

Patientenschulung und Patientenberatung

Patientenschulung und Patientenberatung

Ein Lehrbuch

2., vollständig überarbeitete
und erweiterte Auflage

herausgegeben von

Franz Petermann



**Hogrefe • Verlag für Psychologie
Göttingen • Bern • Toronto • Seattle**

Prof. Dr. Franz Petermann, geb. 1953. Studium der Psychologie in Heidelberg, 1975 Diplom. Wissenschaftlicher Assistent an der Universität Heidelberg und Bonn. 1977 Promotion; 1980 Habilitation. 1983-91 Leitung des Psychosozialen Dienstes der Universitäts-Kinderklinik Bonn, gleichzeitig Professor am Psychologischen Institut. Seit 1991 Lehrstuhl für Klinische Psychologie an der Universität Bremen und seit 1996 Direktor des Zentrums für Rehabilitationsforschung. Arbeitsschwerpunkte: Rehabilitationsforschung, Behandlung von Entwicklungs- und Verhaltensstörungen im Kindes- und Jugendalter.

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Patientenschulung und Patientenberatung : ein Lehrbuch /

Franz Petermann (Hrsg.). - 2., vollst. überarb.

und erw. Aufl. - Göttingen ; Bern ; Toronto ; Seattle :

Hogrefe, Verl. für Psychologie, 1997

ISBN 3-8017-0623-0

Die erste Auflage des Buches ist unter dem Titel "Patientenschulung",
herausgegeben von F. Petermann und J. Lecheler, 1992 im Dustri-Verlag, München erschienen.

© by Hogrefe-Verlag, Göttingen • Bern • Toronto • Seattle 1997

Rohnsweg 25, D-37085 Göttingen



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Druckvorlagen Bemett, Göttingen

Druck: Dieterichsche Universitätsbuchdruckerei

W. Fr. Kaestner GmbH & Co. KG, D-37124 Göttingen-Rosdorf

Printed in Germany

Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 3-8017-0623-0

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
-------------------	-----

I. Grundlagen

Patientenschulung und Patientenberatung - Ziele, Grundlagen und Perspektiven <i>Franz Petermann</i>	3
Psychologische Grundlagen der Patientenschulung und Patientenberatung <i>Lothar R. Schmidt und Gabriele E. Dlugosch</i>	23
Patientenschulung und Patientenberatung - Zur Bedeutung der Streßkonzepte <i>Petra Hampel und Franz Petermann</i>	53
Wirtschaftlichkeitsüberlegungen bei Patientenschulungen <i>Timm Volmer</i>	101

II. Asthma

Patientenschulung mit asthmakranken Kindern und Jugendlichen <i>Franz Petermann und Hans-Jörg Walter</i>	123
Patientenschulung mit asthmakranken Erwachsenen <i>Heinrich Worth</i>	143
Anti-Raucherprogramm für Eltern asthmakranker Kinder <i>Franz Petermann und Gisela D. Schäfer</i>	157
Pharmaceutical Care: Eine neue Form der Patientenschulung durch den Apotheker <i>Stephan Mühlig, Martin Schulz, Annett Stahl, Franz Petermann und Karl-Christian Bergmann</i>	187

III. Diabetes mellitus

Patientenschulung bei Diabetes mellitus: Konzepte und empirische Befunde <i>Heiner Vogel und Bernhard Kulzer</i>	233
Soziale Kompetenz im Beruf und Alltag: Ein intensives Gruppentraining für Typ-I-Diabetiker <i>Almuth Wendt, Franz Petermann, Klaus-Martin Rölver, Angelika Schidlmeier und Ute Hanke</i>	263

IV. Weitere chronische Krankheiten

Patientenschulung bei atopischer Dermatitis <i>Petra Warschburger Kay Niebank und Franz Petermann</i>	283
Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation <i>Oskar Mittag</i>	315
Psychologische Therapie chronischer Schmerzen: Patientenschulung und -motivierung <i>Birgit Kröner-Herwig</i>	335
Schulungs- und Trainingsprogramme für Patienten mit chronischer Polyarthritits <i>Georg Jungnitsch</i>	347
Verzeichnis der Mitautoren	375
Autorenregister	377
Sachregister	389

Vorwort

Chronische Krankheiten erfordern aus verschiedenen Gründen die aktive Mitwirkung des Patienten und seiner Familie im Rahmen der Krankheitsbewältigung. Ein aktives Mitwirken setzt differenziertes Wissen über die Krankheit und ihre Behandlung genauso voraus, wie die Bereitschaft, die durch die chronische Krankheit bedingten Anforderungen und Einschränkungen zu akzeptieren. Durch solche Vorbedingungen wird erst ein eigenverantwortliches Krankheitsmanagement (= Selbstmanagement) gelingen.

Patientenschulung und **Patientenberatung** ermöglichen ein neues Verständnis von interdisziplinärer Versorgung, und setzen voraus, daß Expertenwissen patientengerecht und kompetent vermittelt wird. Die **Patientenberatung** sollte als intensives aufklärendes und unterstützendes Beratungsgespräch gestaltet werden; dadurch wird eine optimale Kooperation zwischen professionellen Helfern und Patienten erst möglich. Unter **Patientenschulung** versteht man den Einsatz von wissenschaftlich überprüften Schulungsprogrammen (Patient education), mit deren Hilfe eine chronische Krankheit für den Patienten besser bewältigbar wird. Die Patientenschulung vermittelt systematisch neues Krankheits- und Behandlungswissen und kann dadurch die Bewertung einer chronischen Krankheit verändern. Durch eine differenzierte Wahrnehmung von Einflußfaktoren auf die chronische Krankheit und die damit verbundenen körperlichen Reaktionen gelingt dem Patienten in der Regel ein verbessertes Krankheitsmanagement. Patientenschulungen können sowohl als ambulantes als auch als stationäres Angebot realisiert werden. Ein solches Schulungsprogramm setzt eine optimale Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen voraus (z. B. Ärzte, Psychologen, Physiotherapeuten). Ansätze zur Patientenschulung verbreiteten sich in den letzten zehn Jahren - vor allem im stationären Bereich - sehr schnell (vgl. Herz-Kreislauf-Krankheiten, Diabetes mellitus und Asthma). Das vorliegende Buch möchte diese Konzepte aufzeigen und neue Entwicklungen im Kontext der patientenorientierten Versorgung verdeutlichen.

Einige Teile der Buchpublikation wurden 1992 mit dem Titel „Patientenschulung“ im Dusti-Verlag veröffentlicht. Dieses Buch, das gemeinsam mit Josef Lecheler herausgegeben wurde, ist seit zwei Jahren vergriffen; die erheblichen Fortschritte in dem skizzierten Bereich machte eine völlige Neukonzipierung des Buches nötig; selbstverständlich wurden die fünf Beiträge, die thematisch aus der Auflage von 1992 übernommen wurden, völlig neugestaltet.

Meinen Koautoren danke ich für die reibungslose Kooperation und meinen Sekretärinnen, Frau Ursula Tillery und Eva Todisco, für die Unterstützung bei den Organisations- und Schreiarbeiten, die bei der Herausgabe dieses Buches

anfielen. Den Mitarbeitern des Hogrefe-Verlages gilt mein Dank für die schnelle Produktion des Buches. Den Lesern' wünsche ich, daß sie die Anregungen des Buches produktiv für die Betreuung ihrer Patienten nutzen können.

Bremen, im Februar 1997

Franz Petermann

¹ In allen Beiträgen des Buches wurde zur sprachlichen Vereinfachung auf eine geschlechtsspezifische Ausformulierung verzichtet. Der Herausgeber paßte alle Beiträge nach dieser Vorgabe an.

Patientenschulung und Patientenberatung - Ziele, Grundlagen und Perspektiven

Franz Petermann

1 Einleitung

Der Begriff „Patientenschulung“ („patient education“, „health education“) besitzt eine fast 20jährige Tradition. So definiert Squyres (1980) „patient education“ als eine Maßnahme, die Patienten darin unterstützen soll, ihr Verhalten so zu verändern, daß es ihre Gesundheit fördert. „Patientenschulung“ und „Patientenberatung“ kennzeichnen Maßnahmen, die chronisch Kranke in die Lage versetzen sollen, ihre Krankheit und die damit verbundenen Belastungen eigenständiger (eigenverantwortlicher) zu bewältigen. Der Begriff „Patientenberatung“ wird häufig im Kontext der ärztlichen Beratung verwendet; an der „Patientenschulung“ sind verschiedene Berufsgruppen beteiligt, meist unter Leitung eines Psychologen.

Durch Beratung und Schulung werden Patienten über ihre Krankheit aufgeklärt. Dabei wird mit ihnen gemeinsam ein gesundheitsförderliches Krankheitsverständnis entwickelt (Holroyd & Creer, 1986; Lamparter-Lang, 1997; Schwarzer, 1997). Der Ausdruck „Schulung“ steht dabei für ein strukturiertes Vorgehen (in der Regel in Patientengruppen); mit vorbereiteten Materialien und Übungen (Rollenspielen) soll krankheits- und behandlungsbezogenes Wissen vermittelt werden. Die Patientenberatung dient der kontinuierlichen Betreuung des Kranken, wobei die persönlichen Interessen und medizinischen Belange der Versorgung im Mittelpunkt stehen. Der Beratungsbedarf und das entsprechende Angebot ist sehr auf die Lebenslage und die Patientenbedürfnisse bezogen, wobei das persönliche Gespräch zwischen einem professionellen Helfer und dem Patienten viele Gestaltungsmöglichkeiten offen läßt.

Im Mittelpunkt des vorliegenden Buches steht die Patientenschulung. In der Regel umfassen Patientenschulungsprogramme sechs zentrale Komponenten:

- **Aufklärung:** Es soll spezifisches Krankheits- und Behandlungswissen vermittelt und ein angemessenes Krankheitsmodell erläutert werden.
- **Aufbau einer angemessenen Einstellung zur Erkrankung und ihrer Bewältigung:** vermehrte Krankheits- und Behandlungseinsicht, Erhöhung der Selbstwirksamkeit und Eigenverantwortlichkeit im Umgang mit der

Krankheit, Verbesserung der Therapiemotivation und -mitarbeit (Compliance).

- **Sensibilisierung der Körperwahrnehmung:** Frühzeitiges Erkennen von Warnsignalen, Vorboten, Überlastungsanzeichen und der Verschlimmerung des Krankheitszustandes.
- **Vermittlung von Selbstmanagement-Kompetenzen:** Fertigkeiten bezüglich der Medikation (Entscheidungskompetenz bei der Applikation und Dosierung von Medikamenten, Verbesserung der Einnahmetechnik von Arzneimitteln und der Anwendung von Hilfsmitteln wie Inhalatoren, Peak-Flow-Messung etc.), spezielle Atemtechniken, Sitzhaltungen und Entspannungsübungen.
- **Maßnahmen zur Anfallsprophylaxe und Sekundärprävention:** Aufbau einer gesundheitsförderlichen Lebensweise (Nikotinabstinenz, mäßige sportliche Aktivität, gesunde Ernährung), Vermeidung von Streß und spezifischen Auslösern sowie Erfahrungen im Rahmen der Notfallprophylaxe (Verhalten in Krisensituationen).
- **Erwerb sozialer Kompetenzen und Mobilisierung sozialer Unterstützungsressourcen:** Kommunikationsfähigkeit über die Erkrankung und ihre Auswirkungen, Artikulation von behandlungsbezogenen Befürchtungen und Bedürfnissen gegenüber dem Arzt oder Apotheker, Einbeziehung der Angehörigen und Bezugspersonen.

Diese Aufstellung verdeutlicht, daß sich im Rahmen der Patientenschulung Aspekte der **Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention** überlagern (vgl. Jungnitsch, in diesem Buch). In der Regel sollen zwar die Folgen einer chronischen Krankheit gelindert oder bewältigt werden (= Tertiärprävention), jedoch können einige Vorgehensweisen, wie zum Beispiel Trainings zur Streßbewältigung (vgl. Hampel & Petermann, in diesem Buch) oder Vorgehensweisen der Gesundheitsberatung (vgl. Schmidt & Dlugosch, in diesem Buch) generell zur Gesundheitserhaltung (= Primärprävention) eingesetzt werden. Im weiteren schränke ich den Blickpunkt meiner Ausführungen auf die Rolle der Patientenschulung im Rahmen einer bereits bestehenden chronischen (körperlichen) Erkrankung ein.

Klug-Redman (1996) ordnet Patientenschulung in den Kontext der Prävention ein. Hierbei ist Prävention mit der Absicht verbunden, die vermeidbaren Krankheitsrisiken zu reduzieren (vgl. Petermann & Schäfer, in diesem Buch). So ist zum Beispiel die Tertiärprävention der Bereich, in dem Patienten über ihre Krankheiten, Behandlungen und über verfügbare Dienstleistungen zu unterrichten sind. Somit kann Tertiärprävention mit Patientenschulung weitgehend gleichgesetzt werden. Patientenschulung setzt an einem neuen Verständnis von Gesundheitsversorgung an, indem die Beteiligten partnerschaftlich miteinander kooperieren (vgl. Gergen & Goldstein, 1995). Patienten werden als Experten in der Selbstversorgung angesehen, wobei professionelle Helfer (Ärzte, Psychologen, Pflegepersonal u. a.) die Vorgänge zur Gesundheitsförderung steuern. Durch Patientenschulung und Patientenberatung wird versucht, eine stärkere Eigenbeteiligung der Patienten herzustellen, um damit Kosten zu re-

duzieren. Patientenschulung bedeutet deshalb, Patienten durch professionelle Helfer Kompetenzen zur Bewältigung ihrer chronischen Krankheit bzw. ihrer krankheitsbedingten Einschränkungen zu vermitteln.

Alle Bemühungen der Patientenschulung und Patientenberatung dienen der „Hilfe zur Selbsthilfe“ - oder moderner ausgedrückt - dem Selbst- bzw. Krankheitsmanagement. Dies bedeutet, daß von den Lernbedürfnissen und Lernbereitschaften der zu Schulenden auszugehen ist und Aktivitäten eingeleitet werden müssen, die zu einer Wissens- oder Verhaltensänderung führen. Die Qualität strukturierter Maßnahmen zur Patientenschulung hängt entscheidend davon ab, wie umfangreich die Teile oder die gesamte Intervention evaluiert wurden. Bei strukturierten Patientenschulungsprogrammen werden Evaluationsstudien vorausgesetzt; kontinuierliche Maßnahmen zur Qualitätssicherung bzw. -optimierung sind erforderlich (vgl. Schmidt & Dlugosch, in diesem Buch).

Wilson (1993) beschreibt Patientenschulung als eine interdisziplinär orientierte Maßnahme, die chronisch Kranken (hier auf Asthma bezogen) hilft, ihre Belastungen zu meistern. So soll der Asthmatiker

- **eigenverantwortlich** mit seiner Krankheit und den damit verbundenen Folgen umgehen lernen,
- **wenig ängstlich** sein und krankheitsspezifische Krisen zuversichtlich angehen,
- **selbstkontrolliert** und **ausdauernd** im Rahmen der Behandlung mitarbeiten,
- **realistisch** den Handlungsbedarf **abschätzen** können und
- sich **offen, vertrauensvoll** und **kooperativ** dem Arzt und Klinikpersonal gegenüber verhalten (vgl. auch Petermann, Niebank & Petro, 1997).

Die Ergebnisse der Patientenschulung/-beratung - so Schmidt und Dlugosch (in diesem Buch) - lassen sich in quantitative und qualitative trennen. So erwartet man zum Beispiel unter quantitativen Gesichtspunkten eine Zunahme an Wissen und Fähigkeiten, eine bessere Compliance und eine verringerte Mortalität oder Morbidität. Unter qualitativen Gesichtspunkten werden eine höhere Lebensqualität, neue und verbesserte Bewältigungsfähigkeiten, mehr Selbstbestimmung und eine erhöhte Patientenzufriedenheit angestrebt.

2 Ziele der Patientenschulung und Patientenberatung

Als erste Begriffsbestimmung läßt sich an dieser Stelle zusammenfassen: Patientenschulung und die graduell abgeschwächte Variante „Patientenberatung“ setzen an den Bedürfnissen, der krankheitsbedingten Problemlage und den Fertigkeiten von chronisch Kranken an. Den Patienten soll Wissen vermittelt und/oder neues Bewältigungsverhalten ermöglicht werden. Auf diese Weise sollen sie in die Lage versetzt werden, sich zu aktivieren und mehr Eigenver-

antwortung in der Krankheitsbewältigung zu übernehmen. Mit diesem Vorhaben sollen die Patienten-Compliance erhöht, die Lebensqualität der Patienten verbessert und die Kosten im Gesundheitswesen reduziert werden (vgl. Abb. 1; s. a. Petermann & Bergmann, 1994; Petro, 1996; Wettengel & Volmer, 1994; Volmer, in diesem Buch). Die den bisherigen Ausführungen zugrundegelegte Begrifflichkeit verdeutlicht auch, daß die theoretischen Grundlagen der Interventionen aus der Lern-, Gesundheits- und Verhaltenspsychologie stammen (vgl. Schmidt & Dlugosch, in diesem Buch). In der Regel werden auf dieser Grundlage vielfältige Materialien entwickelt und in der Schulung eingesetzt (z.B. Filme, Patientenprotokolle; s. a. Kröner-Herwig, in diesem Buch).

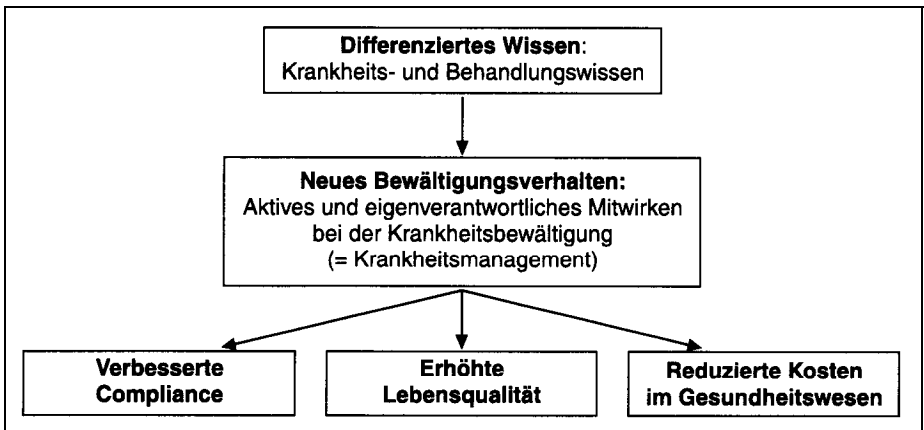


Abbildung 1:
Globale Ziele der Patientenschulung

Patientenschulung/-beratung kann sich auf alle chronischen Krankheiten beziehen; besonders umfassende Erfahrungen liegen im Sektor der Herz-Kreislauf-Erkrankungen (s. Mittag, in diesem Buch), des Diabetes mellitus (vgl. Vogel & Kulzer; Wendt et al., in diesem Buch), im Rheuma- und Schmerzbereich (Jungnitsch, in diesem Buch) sowie bei Atemwegserkrankungen (s. Petermann & Walter sowie Worth, in diesem Buch) vor. Sehr vorläufige Erfahrungen konnten auf dem Gebiet der atopischen Dermatitis gesammelt werden (vgl. Warschburger et al., in diesem Buch). Zu allen angesprochenen Bereichen liefert das vorliegende Buch illustrative Anwendungsbeispiele und übersichten. Da die Grundlagen und Vorgehensweisen bei allen Krankheitsgruppen weitgehend vergleichbar sind, können sich meine weiteren Ausführungen exemplarisch auf eine Krankheitsgruppe begrenzen; aufgrund unserer vielfältigen Erfahrungen am Zentrum für Rehabilitationsforschung wird der Bereich Asthma herausgegriffen (vgl. Petermann, 1997; Petermann, Walter, Köhl & Biberger, 1993).

Ein Hauptproblem chronisch Kranker besteht im mangelnden Krankheits- und Behandlungswissen. Schon Ellis und Friend (1985) konnten in einer US-amerikanischen Studie belegen, daß 66 % der befragten Asthmatiker nicht wußten,

daß man an Asthma sterben kann, 36 % konnten nicht mit einem Dosier-Aerosol umgehen und 74 % waren nicht in der Lage, die Therapie zu verändern, wenn sich das Asthma verschlechterte. Ähnliche Ergebnisse liegen auch für andere chronische Krankheiten vor (vgl. Stangier, Ehlers & Gieler, 1997; s. a. Vogel & Kulzer, in diesem Buch).

Ein weiteres Hauptproblem chronisch Kranker liegt darin, daß sie medizinisch sinnvolle Maßnahmen nicht akzeptieren und umsetzen. Bei vielen chronischen Krankheiten ist die **langfristige Compliance** sehr niedrig; dies trifft vor allem auf Krankheiten mit stark variablem Verlauf, wie das Asthma bronchiale und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, zu. Bergmann und Rubin (1997) weisen dabei für das Asthma nach, daß die Compliance nicht vom Schweregrad der Krankheit abhängt. Generell sinkt die Compliance bei Asthmatikern im Laufe der Zeit, und liegt bei aufwendigen Behandlungsprozeduren (z.B. Inhalationen) und bei mehrmaliger täglicher Durchführung der Maßnahmen unter 20 %. Auch bei anderen chronischen Krankheiten verweigern bis zu 50 % der Patienten während der Behandlung die Mitarbeit (vgl. Richards, 1987). Für diesen Zustand sind verschiedene Aspekte verantwortlich:

- Die **Beziehung zwischen Arzt und Patient** ist kompliziert und durch Mißverständnisse belastet (vgl. Partridge, 1995; Petermann, 1996); als Folge daraus ergibt sich oft ein mangelnder Einbezug des Patienten in die Behandlungsplanung und die Therapieentscheidungen.
- **Art und Auswirkungen der Verordnung:** Bekannte und vermutete Nebenwirkungen; Komplexität, Ausmaß und Umfang der Langzeitbehandlung, unklare ärztliche Instruktionen und Verordnungen mit häufigem Arztbesuch (vgl. Cegla, 1997).
- **Die mangelnde Kontinuität in der Versorgung** (häufiger Arztwechsel, Wechsel von Behandlungszentren) wirkt sich negativ aus.
- **Patientenmerkmale:** Mangelnde Krankheits- und Behandlungseinsicht sowie unzureichendes Verstehen der Verordnungen.
- **Psychosoziale Folgen der Krankheit:** Verlust von Bezugspersonen, Arbeit, Betätigungsfeldern und Fähigkeiten.

Die mangelnde Compliance, die sich bei der Behandlung chronisch Kranker einstellt, verlangt ein interdisziplinäres Versorgungsangebot, das Maßnahmen zur Patientenschulung einschließt. Vor allem die Problemlagen, die sich aus der mangelnden Krankheits- und Behandlungseinsicht sowie den psychosozialen Folgen einer chronischen Krankheit ergeben, fallen in den Bereich der Gesundheits- und Klinischen Psychologie. Hierzu liegen heute eine Vielzahl von empirischen Studien vor, die über die Lebensqualität, das Belastungserleben und die Compliance von Asthmatikern eine gesicherte Aussage zulassen (vgl. Bergmann & Rubin, 1997; Petermann, 1997; Petermann & Bergmann, 1994).

Aus den Studien zum Bewältigungsverhalten von Asthmatikern können die konkreten Ziele der Patientenschulung abgeleitet werden. Für Asthmatiker sollten sie sich zumindest auf die folgenden Bereiche beziehen:

- Vermittlung von Wissensinhalten,
- Sensibilisierung der Wahrnehmung von Auslösern und deren Vermeidung,
- Verbesserung von Körperwahrnehmung und Selbstkontrolle im Kontext des Selbstmanagements sowie
- (vor allem bei Kindern und Jugendlichen) soziale Fertigkeiten, die im Umgang mit anderen dazu beitragen, mit dem Asthma besser fertig zu werden (vgl. McNabb, Wilson & Jacobs, 1986; Patridge, 1995; Petermann et al., 1993).

Das Vermitteln von **Wissensinhalten** ist somit eine der ersten Aufgaben der Patientenschulung. Besonders erfolgreich gelingt sie dann, wenn die Informationssammlung durch gezielte Selbstbeobachtung unterstützt wird. Auf diese Weise können die Auslöser einer Atemnot/eines Asthma-Anfalls erkannt und vermieden werden. Aus einem hinreichenden Wissenszuwachs allein resultieren jedoch noch keine bedeutsamen Schulungseffekte (vgl. Kolbe, Vanos, James, Elkind & Garritt, 1996), die zu einer Verhaltensänderung führen und damit die langfristige Compliance verbessern.

Tabelle 1:

Ziele und Vorgehen zur Erhöhung der Compliance
(nach Petermann & Emmermann, 1996, S. 171)

Patient

- Kenntnis über Medikamentenwirkungen und Nebenwirkungen
- Erlernen der korrekten Einnahme-Technik
- Vertrauen in die Kompetenz des Arztes

Arzt

- Zeit für Beratungsgespräche
- gezielte Rückmeldungen, zum Beispiel zur Wirkung der Therapie
- Therapiegestaltung, zum Beispiel Vereinfachung und Einbau der Therapie in den Tagesablauf

Sozialer Kontext

- Unterstützung durch Freunde und Verwandte
-

Das Krankheitsverhalten und die Compliance im Rahmen der Asthma-Therapie läßt sich durch strukturierte und verhaltensorientierte Maßnahmen verbessern (vgl. Tab. 1). Hier müssen strukturierte Schulungen im Regelfall durch ein aufklärendes und motivierendes Arztgespräch vorbereitet werden. Der behandelnde Arzt sollte ein patientenorientiertes Vorgehen wählen, das durch eine vertrauensfordernde Interaktionsform und für eine den Patienten klar erkennbare Sachkompetenz geprägt ist (vgl. Cegla, 1997; Petermann, 1996). Wesentlich dabei ist das Zeitbudget für die Patientenberatung und die Form der Rückmeldung in den therapiebegleitenden Beratungen (z. B. zur Auswertung der Peak-Flow-Protokolle, um daran die Wirkung der Therapie zu verdeutlichen; vgl. Petermann & Walter, in diesem Buch). Im Beratungsgespräch wird der Patient durch die Rückmeldung des Arztes für sein Bemühen im Rahmen der Asthma-Therapie bestätigt. Ungünstige Strategien können durch direkt umsetzbare Hinweise modifiziert werden. Vielfach wird allein schon die Therapiegestaltung, das heißt die Tatsache, wie einfach und patientenorientiert die

Therapie gestaltet wird und wie gut sich die Therapieanforderungen in den Tagesablauf einbauen lassen, die langfristige Compliance bestimmen (vgl. Bergmann & Rubin, 1997).

Ein weiterer Faktor, der die Compliance beeinflusst, stellt die Art und der Umfang an sozialer Unterstützung durch Freunde und Verwandte dar (vgl. Tab. 1). Hierin liegt auch der wesentliche Grund, Bezugspersonen in die Patientenschulung miteinzubeziehen (vgl. Wendt et al., in diesem Buch)

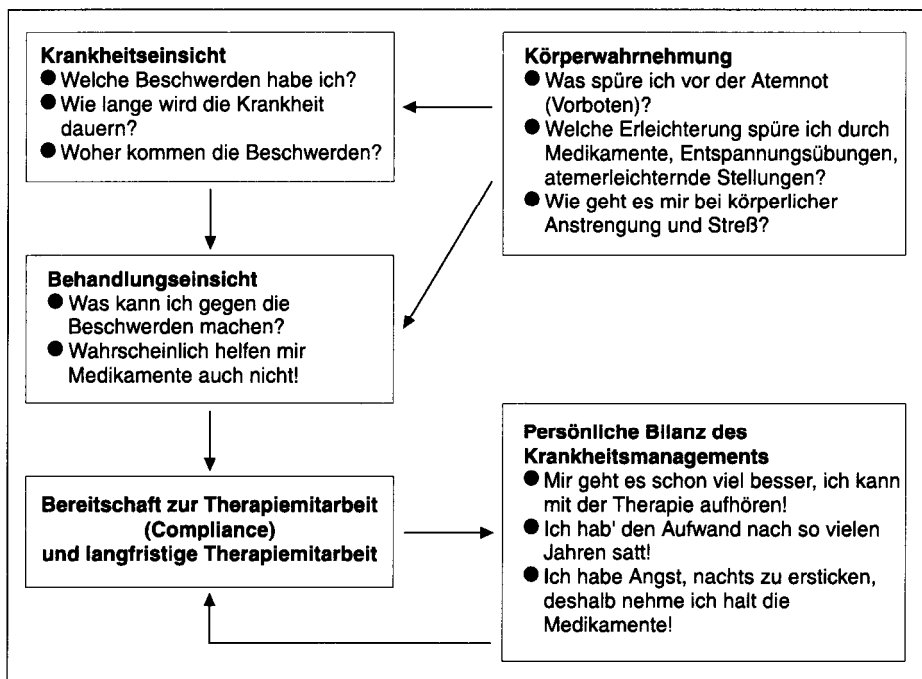


Abbildung 2:

Schritte des Krankheitsmanagements (teilweise illustriert am Beispiel des Asthma bronchiale)

In den bisherigen Ausführungen wurde die gesteigerte Compliance als das zentrale Ziel der Patientenschulung ausgewiesen. Das Ausmaß der Compliance kann man als Summe vieler idealer Vorbedingungen des Patienten ansehen. So wird ein Patient nur eine hinreichende und langfristige Compliance aufweisen, wenn er seine Krankheit und die Notwendigkeit ihrer Behandlung akzeptiert hat (= Krankheits- und Behandlungseinsicht). Somit muß die Compliance als zentrale Zielgröße des Krankheitsmanagements eingeordnet werden (vgl. Abb. 2). Ob eine chronische Krankheit und medizinisch notwendige Behandlung akzeptiert werden, hängt vom subjektiven Krankheitskonzept ab, das heißt den Annahmen und Vermutungen, die der Patient sich zur Beschreibung und Erklärung seiner Beschwerden, ihrer Beeinflussbarkeit und ihres Verlaufes gebildet hat (vgl. Lalljee, Lamb & Carnibella, 1993). Die damit verbundenen Vorstellungen entscheiden darüber, ob die Krankheit bagatellisiert und eine

Behandlung als notwendig angesehen wird. Außerdem tragen die Erwartungen dazu bei, ob der Patient zur Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt motiviert und bereit ist, an einer Schulung teilzunehmen.

Abbildung 2 verdeutlicht, daß die Krankheits- und Behandlungseinsicht auf der einen Seite durch Prozesse der Körperwahrnehmung beeinflusst werden, und auf der anderen Seite ermöglicht erst eine realistische Körperwahrnehmung die Compliance. Beim Asthma sind die folgenden Körperempfindungen besonders markant:

- Wahrnehmung von Vorboten,
- positive Wirkungen von Medikamenten und atemerleichternden Stellungen sowie Entspannungsübungen (vgl. Vazquez & Buceta, 1993);
- Auswirkungen von körperlicher Anstrengung und Streß (Hyland, Ley, Fisher & Woodward, 1995).

Eine Bewußtmachung von Körperprozessen ist darauf ausgerichtet, das Krankheitskonzept des Patienten zu verändern; die Differenziertheit der Körperwahrnehmung und die Compliance beeinflussen entscheidend das Krankheitsmanagement. Jede Person kann durch ihr Bemühen um ein optimaleres Krankheitsmanagement Behandlungserfolge und Auswirkungen auf die Lebensqualität erkennen („bilanzieren“). Unter dem Begriff „persönliche Bilanzierung“ werden subjektive Kosten-Nutzen-Entscheidungen des Patienten subsumiert, die die zukünftige Compliance und damit die Qualität der Krankheitsbewältigung beeinflussen. In dieser Bilanzierung könnte eine verbesserte Lebensqualität aber auch die Compliance verringern, wenn der Patient vermutet, mit den erzielten Erfolgen „endgültig über dem Berg“ zu sein (vgl. Bergmann & Rubin, 1997).

Eine - wenn nicht **die** - zentrale Komponente des Krankheitsmanagements ist eine angemessene Körperwahrnehmung. Ein wichtiges Ziel der Patientenschulung muß demnach darin liegen, dem Patienten Kriterien zu vermitteln, anhand derer er die Wahrnehmung von Körperprozessen verbessern kann. In der Psychologie beschäftigt man sich schon seit längerem mit der subjektiven Wahrnehmung von körperlichen Empfindungen (vgl. Pennebaker, 1982).

Aus der Wahrnehmungspsychologie ist bekannt, daß körpereigene Prozesse in der Regel **automatisiert** wahrgenommen werden; dies bedeutet, daß bestimmte Zustände und Zustandsänderungen nicht registriert werden. Wie jeder Wahrnehmungsprozeß kann auch die Körperwahrnehmung durch selektive Aufmerksamkeitsauslenkung verzerrt werden. Liegt eine **automatisierte Informationsverarbeitung mit selektiver Aufmerksamkeitsauslenkung** vor (z. B. können Vorboten eines Asthma-Anfalls nicht erkannt werden), müssen Wahrnehmungsprozesse **sensibilisiert** werden (vgl. Abb. 3).

Die Interozeptionsforschung beschäftigt sich mit der Verarbeitung körperbezogener Informationen, wobei körperliche Empfindungen prinzipiell in verschiedener Form verarbeitet werden können: So können sie überschätzt werden (z.B. bei der Hypochondrie, vgl. Rief, 1995) weitgehend oder völlig ignoriert

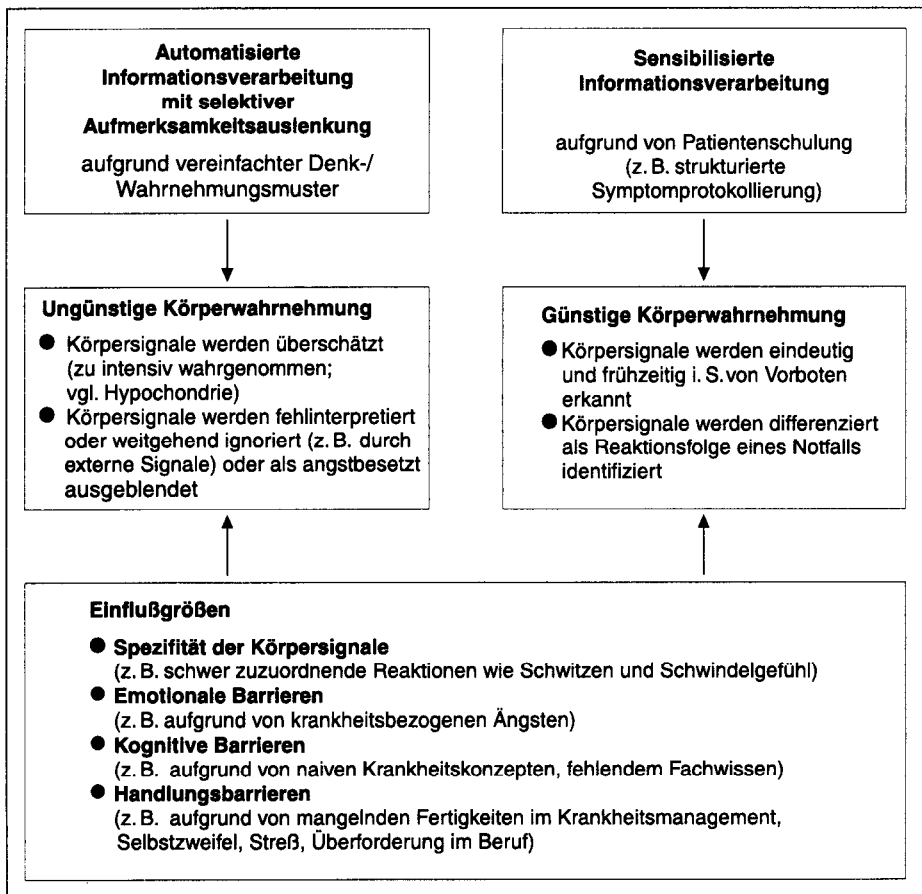


Abbildung 3:
Wahrnehmung körperlicher Empfindungen

und völlig falschen körperlichen Mechanismen/Ursachen zugeordnet werden (= Fehlinterpretation). Vielfach sind körperliche Prozesse, wie Schwindelgefühl, Schwitzen oder Schmerzen, unspezifisch, das heißt vielfältigen Ursachen zuzuordnen und schon deshalb schwer interpretierbar. Werden körperliche Prozesse fehlinterpretiert oder ignoriert, so muß nach Pennebaker (1982) die Intensität der Körpersignale erhöht werden (z. B. durch künstlich verstärktes Biofeedback). Auf diese Weise können die Signale **eindeutiger wahrgenommen** werden; gelingt zudem eine **sensible Informationsverarbeitung** (z. B. durch eine strukturierte Symptomprotokollierung), dann werden körperliche Symptome frühzeitig erkannt. Die an den aktuellen Körperzustand angepaßte flexible Verarbeitung körperlicher Signale versetzt Patienten in die Lage, Vorboten (z.B. erste Anzeichen von Atemnot bei Asthma oder Unterzuckerung beim Diabetes) frühzeitig zu erkennen und Gegenmaßnahmen einzuleiten (vgl. Abb. 3).

Selbstverständlich müssen chronisch Kranke in der Patientenschulung

- angemessene Gegenmaßnahmen kennenlernen,
- Fertigkeiten entwickeln und diese erfolgreich einsetzen,
- ihre hinderlichen Emotionen (Ängste, Panik) beim Krisenmanagement regulieren lernen und
- die Gewißheit und Erfahrung besitzen, ihr Krisenmanagement erfolgreich zu realisieren.

Im Rahmen der Patientenschulung werden Wochenprotokolle zur Wahrnehmung von körperlichen Prozessen erstellt (z. B. Peak-Flow-Protokolle bei Asthmatikern oder Kratz-Protokolle bei Neurodermitikern; vgl. Petermann, 1997; Warschburger, 1996). Gelingt es durch diese Maßnahmen einem Asthmatiker, die Vorboten einer Atemnot bzw. eines Asthma-Anfalls (z.B. hochgezogene Schultern, Husten, Stechen in der Brust) wahrzunehmen, lassen sich massive Beschwerden und Notfälle durch entsprechende Gegenmaßnahmen erheblich reduzieren (vgl. Silverman, James, Misra, Schneider & Chiamonte, 1990).

Ein weiteres wesentliches Ziel der Patientenschulung besteht darin, chronisch Kranken konkrete Hilfen zur Bewältigung von Alltagsbelastungen anzubieten. Hierzu üben die Patienten in Gruppen von ca. sechs bis acht Teilnehmern neue Fertigkeiten zur Krankheitsbewältigung ein. Wilson et al. (1993) zeigten, daß für Asthmatiker die folgenden fünf Fertigkeiten zentral sind:

● **Präventive Medikationsfertigkeiten**

- Wie erstelle ich einen Medikamentenplan?
- Wie stelle ich sicher, daß ich meine Medikamente regelmäßig einnehme?
- Welche Medikamente benötige ich in außergewöhnlichen Situationen (z. B. bei körperlichen Belastungen, Pollenflug)?
- Welche Medikamente helfen?

● **Fertigkeiten zur Auslöservermeidung**

- Woran erkenne ich Auslöser?
- Was muß ich tun, um Auslöser zu vermeiden?
- Welche Belastungen/Anstrengungen sollte ich vermeiden?

● **Fertigkeiten bei Notfällen (Notfall-Management)**

- Wie muß ich auf Vorboten einer Atemnot reagieren?
- Wann helfen atemerleichternde Körperstellungen, wann nur noch Medikamente?

● **Kommunikationsfertigkeiten**

- Wie kann ich meinem Arzt körperliche Belastungen und Reaktionen präzise beschreiben?
- Wie kann ich meine Kollegen am Arbeitsplatz über Asthma informieren?
- Wie gehe ich mit Vorurteilen um (z.B. „Asthmatiker dürfen keinen Sport treiben!“)?

● **Gesundheitsfördernde Fertigkeiten**

- Welche Möglichkeiten bietet mir eine Asthma-Sportgruppe?
- Welche Urlaubsorte sind für mich besonders geeignet (See, Gebirge)?
- Welche Berufe sind für mich besonders vorteilhaft?

Das vier Gruppensitzungen umfassende Schulungsprogramm von Wilson et al. (1993) war einer individuell gestalteten Schulung, die eine Schulschwester drei bis fünf Mal à 45 Minuten lang durchführte, überlegen. So verringerte sich bei den Teilnehmern der Gruppenschulung die Rate der jährlichen Akutbehandlungen deutlicher als in der Einzelschulung.

3 Patientenbetreuung und Krankheitsmanagement

Die Patientenbetreuung kann durch Hilfestellungen auf verschiedenen Ebenen realisiert werden (vgl. Abb.4, rechts). Häufig verhindern ungünstige Krankheitskonzepte, daß Patienten sich durch Schulungsprogramme angesprochen fühlen. Da möglichst in der Manifestationsphase der Krankheit geschult werden sollte, muß der Patient in einem ärztlichen Aufklärungs- und Beratungsgespräch motiviert werden. Über den Verlauf der chronischen Krankheit bieten sich dann verschiedene Schulungsformen (vgl. Abb.4, I und II) an. Die Verknüpfung von Beratung und Schulung bildet - zumindest unter dem Aspekt der Patientenmotivierung - eine ideale Betreuungsform.

In der Patientenberatung kann im Rahmen ausführlicher Gespräche das Krankheitskonzept des Patienten erfragt werden. Vielfach werden ungünstige Krankheitskonzepte durch mehr oder weniger spezifische krankheits- und behandlungsbezogene Ängste aufrechterhalten und verstärkt (vgl. auch Schwarzer, 1994). So können zum Beispiel in der Patientenberatung Cortisonängste thematisiert und durch differenzierte Informationen zu Wirkungen bzw. Nebenwirkungen einer Cortisontherapie relativiert werden. Auf diese Weise gelingt es, eine vorläufige (kurzfristige) Compliance aufzubauen; man wird in vielen Fällen den Patienten dann auch dazu motivieren können, an einer Schulung teilzunehmen (vgl. Abb.4). In der Regel wird man in vier bis acht Sitzungen Patienten genügend Basiswissen vermitteln und neues Verhalten einüben. Bei Kindern ist der Einbezug der Eltern notwendig, da die Krankheitswahrnehmung der Eltern entscheidend die Compliance des Kindes beeinflusst (vgl. Peri, Molinari & Taverna, 1991). In vielen Fällen sind auch weitere Bezugspersonen zumindest zu informieren (vgl. z.B. Lehrer; s.a. Atchison & Cuskelly, 1994).

Langfristig läßt sich die Therapiemitarbeit (Compliance) nur durch direkte Erfahrungen des Patienten festigen, die er im Rahmen der Krankheitsbewältigung sammelt (vgl. O'Leary, 1992). Im Krankheitsverlauf können Mißerfolge (z. B. durch die Verschlechterung der Symptomatik oder der Prognose) auftreten, die dann erweiterte Betreuungsangebote erforderlich machen (vgl. Abb. 4). In dieser Phase kommt der sozialen Unterstützung durch Bezugspersonen eine besondere Bedeutung zu, die aber nicht die Eigenständigkeit des Patienten reduzieren darf (vgl. Petermann, 1997; Petermann et al., 1993). Die Form und das Ausmaß, in dem Bezugspersonen an Schulungen teilnehmen sollen, hängt natürlich auch vom Alter der Patienten ab. So entwickelten Mesters, van Nu-

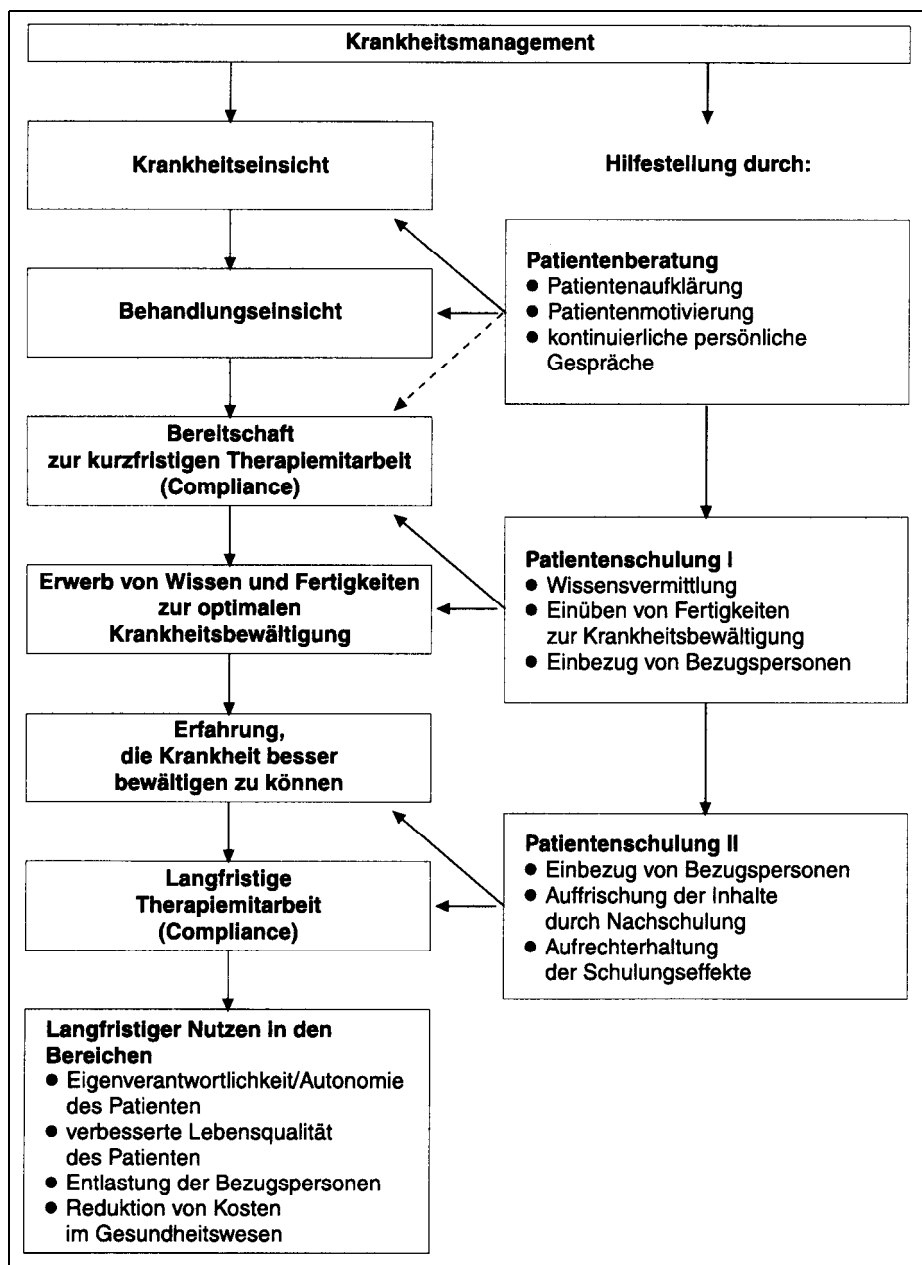


Abbildung 4:

Schritte und Hilfestellungen auf dem Weg zu einem gelungenen Krankheitsmanagement

nen, Crebolder und Meertens (1995) Schulungen für Eltern sehr junger asthmakranker Kinder (0-4-jährige), in denen die Eltern eine Kotherapeuten-Rolle übernehmen. Petermann und Schäfer (in diesem Buch) stellen ein Anti-Rau-

cherprogramm vor, bei dem es ausschließlich darum geht, Mütter asthmagefährdeter Kinder dazu zu bewegen, das Rauchen aufzugeben. Durch eine solche Maßnahme läßt sich die Gefahr, daß sich ein kindliches Asthma manifestiert, erheblich reduzieren.

Als weitere Maßnahme zur Festigung der langfristigen Compliance liegen sogenannte Auffrisch-Kurse vor, die für fast alle chronischen Krankheitsgruppen erarbeitet wurden (vgl. Jungrutsch, 1992; Petermann, 1995 a; b; 1997; Petro, 1996; Worth, 1992). Solche Nachschulungen müssen sich stark an den individuellen Problemen der Patienten orientieren und auf einem Konzept zur Rückfallprophylaxe basieren; liegen komplexere Problemstellungen vor, sollte die Nachschulung durch eine intensive Patientenberatung ergänzt werden.

4 Zur Kosten-Nutzen-Relation der Patientenschulung

Immer deutlicher wird die Frage nach dem langfristigen Nutzen der Patientenschulung gestellt (vgl. Volmer, in diesem Buch). Wir können zumindest auf vier Ebenen einen langfristigen Nutzen erwarten (vgl. auch Abb. 4):

- eine verbesserte Eigenverantwortlichkeit/höhere Autonomie des Patienten,
- eine verbesserte Lebensqualität des Patienten,
- Entlastungen der Bezugspersonen und
- Kostenreduktion im Gesundheitswesen.

Die umfassendsten Studien zur Kosten-Nutzen-Relation von Patientenschulung liegen aus dem Bereich des Diabetes mellitus vor (vgl. Petermann, 1995 b; Vogel & Kulzer, in diesem Buch). Schon vor zehn Jahren konnten in der Bundesrepublik Deutschland und in vielen anderen Ländern gut strukturierte und ausreichend evaluierte Programme in die Gesundheitsversorgung (flächendeckend) eingeführt werden. Die Patientenschulung - vor allem bei Typ-II-Diabetes - wird als ambulante Maßnahme realisiert. In einer Maßnahme der Kassenärztlichen Vereinigung Brandenburg zeigte es sich, daß solche strukturierten Schulungen flächendeckend in den Praxen von Allgemeinmedizinern und Internisten implementierbar sind; dort bewirken sie eine vergleichbare Behandlungsqualität, wie die aus stationären Angeboten einer Universitätsklinik (vgl. Jörgens & Grüßer, 1996).

Die Typ-II-Diabetikerschulung umfaßt fünf Unterrichtseinheiten (= 5 Doppelstunden) für vier Patienten. Die Vergütung je Patient und Unterrichtseinheit beträgt 50,- DM, wobei sich bei vier Patienten ein Betrag von 1000,- DM ergibt (vgl. Jörgens & Grüßer, 1996). Die Schulungsinhalte beziehen sich vor allem auf den Gebrauch von Insulin, Prävention und Therapie von Hypoglykämie sowie Stoffwechsel-Selbstkontrolle; alle Maßnahmen verbessern nachhaltig die Langzeitbetreuung der Patienten und führen zu einer eindeutigen Kostenreduktion hinsichtlich stationärer Klinikaufenthalte. Im Asthmabereich liegen aus jüngster Zeit ebenfalls verschiedene Studien vor (vgl. Bernard-Bon-

nin et al., 1995; Clark, 1996; Scholtz et al., 1996), die leider nicht so eindeutig positive Ergebnisse liefern. So weisen Bernard-Bonnin et al. (1995) darauf hin, daß sich bei Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter zumindest die harten gesundheitsökonomischen Daten (z. B. Krankenhaustage und Schulfehltag) nicht beeinflussen lassen. Vermutlich wird man mit solchen „harten Daten“ die Leistungsfähigkeit der Patientenschulung auch nicht vollkommen beschreiben können (vgl. Volmer, in diesem Buch). Zudem nimmt an manchen Studien eine hoch-selektive Patientenauswahl teil, bei denen aufgrund der guten medizinischen Vorbehandlung Schulungseffekte gering ausfallen (vgl. Scholtz et al., 1996).

5 Patientenschulung: Angebot, Bedarf und Akzeptanz

In den letzten Jahren entwickelten sich - vor allem im Bereich Diabetes mellitus und Asthma bronchiale - differenzierte Schulungsangebote, die ambulante, teilstationäre und stationäre Konzepte umfassen (vgl. Petermann, 1995 a; b; Vogel & Kulzer, in diesem Buch). Die Schulungsangebote sind alters- und vielfach problemgruppenspezifisch ausgearbeitet (vgl. Petermann & Walter sowie Wendt et al., in diesem Buch). Die meisten umfassen zwischen vier bis acht Schulungssitzungen, die aufeinander bezogen sind; die Schulungsprogramme schließen in der Regel mit einer Wissensüberprüfung (= krankheitsbezogener Wissenstest) ab. Die verhaltenspsychologische bzw. verhaltensmedizinische Orientierung der Schulung wird durchgängig betont; von den Schulenden (Trainern) werden didaktische und inhaltliche Kompetenzen verlangt, die von zentralen Ausbildungseinrichtungen vermittelt und bescheinigt werden (vgl. Petermann & Keins, 1996).

Vogel und Kulzer (in diesem Buch) thematisieren die noch weitgehend fehlenden strukturellen Voraussetzungen der Patientenschulung im ambulanten Sektor. In diesem Bereich erfolgt das Angebot in der Praxis niedergelassener Ärzte, die die notwendige interdisziplinäre Orientierung schwer realisieren können. Ein Angebot, das an wenigen Nachmittagen zum Beispiel durch eine angelernte Arzthelferin realisiert wird, entspricht sicherlich nicht den Anforderungen einer Patientenschulung, die einen langfristigen Beitrag zur Krankheitsbewältigung leisten kann. In Abgrenzung dazu weisen die Einrichtungen zur medizinischen Rehabilitation aufgrund ihrer interdisziplinären Ausrichtung ideale Bedingungen für die Patientenschulung auf (vgl. Petermann, 1995 a).

Selbstverständlich beeinflussen die Strukturen des Gesundheitswesens die Form der Patientenschulung. Die interdisziplinäre Versorgung von Patienten mit koronaren Herzkrankheiten weist besonders günstige Voraussetzungen auf (vgl. Mittag, in diesem Buch). Bei dieser Patientengruppe können seit 25 Jahren die Möglichkeiten der Anschlußheilbehandlung (AHB) genutzt werden, wodurch sowohl im Hinblick auf den Rehabilitationszeitpunkt als auch die Rahmenbedingungen ideale Voraussetzungen für eine Patientenschulung gege-

ben sind. Positiv ist auch, daß seit einigen Jahren die Schulung von Diabetes-Patienten durch eine Vereinbarung zwischen den Ersatzkassen und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) auch für den ambulanten Bereich vergütet wird (vgl. Vogel & Kulzer, in diesem Buch).

Sicherlich weisen nicht alle chronisch Kranken den gleichen Schulungs- und Beratungsbedarf auf. Bei der Manifestation der Erkrankung und bei Verschlechterung der Prognose besteht generell ein erhöhter Beratungsbedarf; in der Regel sollte die Patientenberatung zur Schulung motivieren. Die Motivierungsaufgabe liegt damit beim behandelnden Arzt, der oft noch unzureichend über die Möglichkeiten einer strukturierten Patientenschulung informiert ist.

In ersten empirischen Studien zur flächendeckenden ambulanten Schulung von asthmakranken Kindern und Jugendlichen treten deutliche Diskrepanzen zwischen dem Schulungsbedarf und der Akzeptanz von Patientenschulung auf (vgl. Petermann & Keins, 1996). Sehr vereinfacht kann man vier extreme Konstellationen näher beleuchten (s. Tab. 2).

Tabelle 2:
Mögliche Relationen zwischen Schulungsbedarf und Schulungsakzeptanz

	Niedrige Schulungsakzeptanz	Hohe Schulungsakzeptanz
Niedriger Schulungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • unzureichend informierte Patienten • kaum ausgeprägtes Gesundheitsverständnis • geringe Risiken/wenige Symptome 	<ul style="list-style-type: none"> • vorinformierte Patienten • stark ausgeprägtes Gesundheitsverständnis • geringe Risiken/wenige Symptome
Hoher Schulungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • unzureichend informierte Patienten • kaum Krankheitseinsicht (z.B. bei Jugendlichen) • massive Risiken/deutliche Symptome 	<ul style="list-style-type: none"> • vorinformierte Patienten • gute Krankheitseinsicht • massive Risiken/deutliche Symptome

Eine mangelhaft ausgeprägte Krankheitseinsicht (z. B. bei jugendlichen Asthmatikern) führt zwangsläufig - auch bei hohem Risiko (= hoher Schulungsbedarf) - dazu, daß die Notwendigkeit einer ambulanten Schulung nicht realisiert wird (vgl. Tab.2). Solche Barrieren können durch ärztliche Aufklärung und Beratung, Öffentlichkeitsarbeit u. ä. schrittweise verändert werden. In der ambulanten Schulung ist auch zu beobachten, daß bereits sehr gut informierte Patienten und ihre Familien Schulungsangebote wahrnehmen, obwohl weder von der medizinischen noch der psychosozialen Seite ein Bedarf danach besteht; hier motiviert offensichtlich ein stark ausgeprägtes Gesundheitsbewußtsein zur Teilnahme an der Schulung. Von einer solchen Schulung kann man keine deutlichen Effekte erwarten. Vermutlich wäre es besser, die Aktivitäten solcher Patienten (und ihrer Familien) in Selbsthilfegruppen einzubinden. Leider ist die vierte Patientengruppe in Tabelle 2 (hoher Schulungsbedarf und hohe Schulungsakzeptanz) im ambulanten Bereich nicht sehr häufig vorzufinden. Dieser Sachstand muß (zumindest bei Asthmatikern) dazu führen, über die Patientenmotivierung und die Organisationsstruktur ambulanter Angebote nachzudenken.

6 Perspektiven

Patientenschulung und Patientenberatung verstehen sich als Maßnahmen zur Gesundheitsförderung; es sollen dabei Risiken vermindert und Ressourcen des Patienten (und seines Umfeldes) genutzt bzw. gestärkt werden. Dieses Verständnis setzt ein biopsychosoziales Krankheitsmodell voraus, das in der Patientenbetreuung am Krankheitskonzept des Patienten ansetzt. Nur aus der Kenntnis der Ziele und Bedürfnisse des Patienten wird man eine langfristige Behandlungsmotivation und Compliance aufbauen können. Diese **patientenorientierte Sichtweise** erfordert im Gesundheitswesen eine Neuorientierung, die dazu führen wird, chronisch Kranken explizit mehr Verantwortung beim Krankheitsmanagement zu übertragen. Selbstverständlich bleibt der Expertenstatus des Arztes erhalten und seine Fachkompetenz wird noch stärker vom Patienten gefordert werden. In diesem Kontext werden sich die Rollen und Aufgaben von Arzt und Patient neu gestalten (vgl. Cegla, 1997; Gergen & Goldstein, 1995). Die Patientenbetreuung, das patientenorientierte Handeln, wird eine zentrale Bedeutung erhalten. Abschließend soll das traditionelle und neue Vorgehen (experten- versus patientenorientiertes Vorgehen) gegenübergestellt werden.

Tabelle 3:

Mögliche Unterscheidungsmerkmale zwischen einem experten- und patientenorientierten Vorgehen im Gesundheitswesen

Expertenorientiertes Vorgehen	Patientenorientiertes Vorgehen
<ul style="list-style-type: none"> • Medizinische Diagnostik • Verbesserung des Gesundheitszustandes aufgrund der medizinischen Befundlage • Lebensqualitätsverbesserung als Nebenkriterium • Aufklärung und Expertenhilfe • Kontrolle der ärztlichen Verordnungen • Anforderung an den Patienten: Konsequente Umsetzung der ärztlichen Vorgaben • Compliance: Aktive Patientenmitwirkung ohne explizite Entscheidungsmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Medizinische Diagnostik (mit ausführlicher Anamnese und Erfassung der Lebensqualität) • Verbesserung des Gesundheitszustandes aufgrund der medizinischen Befundlage, der Lebenssituation/Bedürfnisse des Patienten • Lebensqualitätsverbesserung als ein zentrales Kriterium • Aufklärung, persönliche Beratung und Expertenhilfe • Besprechung der Patientenprotokolle • Anforderung an den Patienten: Ressourcenbezogene Umsetzung der ärztlichen Vorgaben • Compliance: Umfassende Patientenkooperation mit expliziten Entscheidungsmöglichkeiten

In Tabelle 3 wird anhand von sieben möglichen Merkmalen zwischen den beiden Vorgehensweisen unterschieden. Das patientenorientierte Vorgehen bezieht neben der medizinischen Befundlage die Lebenssituation und die Bedürfnisse des Patienten mit ein. So wird ein Zugewinn an Lebensqualität zu einem zentralen Erfolgskriterium der Behandlung. Der persönlichen Beratung und der Besprechung von Patientenprotokollen (z. B. Peak-Flow-Protokoll; Asthma-Tagebuch) wird eine große Bedeutung eingeräumt, da auf diese Weise

der Patient gezielt Rückmeldung über die Qualität seines Krankheitsmanagements erhält. Die aus einer solchen Beratung resultierenden Anforderungen an den Patienten müssen sich stärker an den Möglichkeiten des Patienten als an idealtypischen medizinischen Behandlungsprotokollen orientieren. Nur eine solche Abstimmung der Behandlungsziele mit den Ressourcen des Patienten kann eine langfristige Compliance sichern. Das explizite Zugestehen solcher Entscheidungsräume durch den Arzt setzt eine kompetente Patientenberatung durch Experten voraus.

Die Betreuung chronisch kranker Patienten wird immer stärker eine interdisziplinäre Aufgabe werden, da durch die Beteiligung verschiedener Berufsgruppen die Patientenversorgung deutlich profitieren kann. In diesem Zusammenhang wurde noch nicht auf die Möglichkeiten der Pharmazeutischen Betreuung hingewiesen, die sich als spezifisches Angebot der Patientenberatung - unter Einbezug von Schulungselementen - versteht. Ziel dabei ist die Beratung im Verlauf der Arzneimittelanwendung. Mit diesem Vorgehen kann arzneimittelbezogenen Problemen vorgebeugt bzw. bereits aufgetretene können unmittelbar gelöst werden. Der Patient und seine Lebensqualität steht dabei im Mittelpunkt der Beratung und Schulung. Dieser Ansatz, der von Mühlhög et al. (in diesem Buch) ausgeführt wird, ist für die Bundesrepublik neu und stellt eine wichtige patientenorientierte Versorgungsperspektive dar, die sicherlich für alle chronisch Kranken hilfreich sein wird.

Literatur

- Atchison, J. M. & Cuskelly, M. M. (1994). Educating teachers about asthma. *Journal of Asthma*, 31, 269-276.
- Bergmann, K.-Ch. & Rubin, I. D. (1997) Compliance beim Asthma. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (61-75). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.
- Bernard-Bonnin, A.-C., Stachenko, D., Bonin, D., Charette, C. & Rousseau, E. (1995). Self-management teaching programs and morbidity of pediatric asthma: A meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 95, 34-41.
- Cegla, U. H. (1997). Compliance: Die Bedeutung des Arzt-Patienten-Verhältnisses. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (103-114). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.
- Clark, T. J. (1996). Can management of asthma reduce costs? In P. Chanez, J. Bousquet, F. B. Michel & P. Godard (Eds.), *From genetics to quality of life* (219-223). Göttingen: Hogrefe-Huber Publisher.
- Colland, V. T. (1994). Learning to cope with asthma: A behavioural self-management program. *Journal of Asthma*, 31, 291-300.
- Ellis, M. E. & Friend, J. A. (1985). How well do asthma clinic patients understand their asthma? *British Journal of Diseases of the Chest*, 79, 43-48.
- Gergen, P. J. & Goldstein, R. A. (1995). Does asthma education equal asthma intervention? *International Archives of Allergy and Immunology*, 107, 166-168.
- Holroyd, K.A. & Creer, T.L. (Eds.). (1986). *Self-management of chronic disease*. Orlando: Academic Press.

- Hyland, M. E., Ley, A., Fisher, D. W. & Woodward, V. (1995). Measurement of psychological distress in asthma and asthma management programmes. *British Journal of Clinical Psychology*, 34, 601-611.
- Jörgens, V. & Grüßer, M. (1996). Erfolgreiche ambulante Schulung zur Insulintherapie. *Deutsches Arzteblatt*, 93, 1898-1899.
- Jungnitsch, G. (1992). *Schmerz- und Krankheitsbewältigung bei rheumatischen Erkrankungen. Psychologische Hilfen im Einzel- und Gruppentraining*. München: Quintessenz.
- Klug-Redman, B. (1996). *Patientenschulung und -beratung*. Berlin: Ullstein Mosby.
- Kolbe, J., Vanos, M., James, F., Elkind, G. & Garritt, G. (1996). Assessment of practical knowledge of self-management of acute asthma. *Chest*, 109, 86-90.
- Lalljee, M., Lamb, R. & Carnibella, G. (1993). Lay prototypes of illness: their content and use. *Psychology and Health*, 8, 33-49.
- Lamparter-Lang, R. (Hrsg.). (1997). *Patientenschulung bei chronischen Erkrankungen*. Bern: Huber.
- McNabb, W. L., Wilson, S. R. & Jacobs, A.M. (1986). Critical self-management competencies for children with asthma. *Journal of Pediatric Psychology*, 11, 103-117.
- Mesters, I., van Nunen, M., Crebolder, H. & Meertens, R. (1995). Education of parents about pediatric asthma: Effects of a protocol on medical consumption. *Patient Education and Counseling*, 25, 131-136.
- O'Leary, A. (1992). Self-efficacy and health: Behavioral and stress-physiological mediation. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 229-245.
- Partridge, M.R. (1995). Delivering optimal care to the person with asthma: What are the key components and what do we mean by patient education? *European Respiratory Journal*, 8, 298-305.
- Pennebaker, J. W. (1982). *Psychology of physical Symptoms*. New York: Springer.
- Peri, G., Molinari, E. & Taverna, A. (1991). Parental perceptions of childhood illness. *Journal of Asthma*, 28, 91-101.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1997). *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.
- Petermann, F. (1996). *Psychologie des Vertrauens*. Göttingen: Hogrefe, 3., korr. Auflage.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1995 a). *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1995 b). *Diabetes mellitus*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. & Bergmann, K.-Ch. (Hrsg.). (1994). *Asthma und Lebensqualität*. München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Emmermann, A. (1996). Verhaltensmedizin in der pneumologischen Rehabilitation. *Prävention und Rehabilitation*, 8, 166-173.
- Petermann, F. & Keins, P. (1996). Trends in der Asthma-Patientenschulung. *Prävention und Rehabilitation*, 8, 174-179.
- Petermann, F., Niebank, K. & Petro, W. (1997). Neuere Ergebnisse zur Patientenschulung bei Asthmatikern. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (115-135). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.
- Petermann, F., Walter, H.-J., Köhl, C. & Biberger, A. (1993). *Asthma-Verhaltenstraining mit Kindern und Jugendlichen (AVT)*. München: Quintessenz.
- Petro, W. (1996). Management des Asthma bronchiale - Was ist neu und was ist offen? *Atemwegs- und Lungenkrankheiten*, 22, 3-11.
- Richards, W. (1987). Compliance and self-help in an office practice. *Clinical Review of Allergy*, 5, 213-230.
- Rief, W. (1995). *Multiple somatoforme Symptome und Hypochondrie*. Bern: Huber.
- Scholtz, M., Haubrock, M., Lob-Corzilius, Th., Gebert, N., Wahn, U. & Szczepanski, R. (1996). Kosten-Nutzen-Untersuchungen bei ambulanten Schulungsmaßnahmen für asthmakranke Kinder und ihre Familien. *Pneumologie*, 50, 538-543.
- Schwarzer, R. (Hrsg.). (1997). *Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Auflage.

- Schwarzer, R. (1994). Optimism, vulnerability, and self-beliefs as health related cognitions: A systematic overview. *Psychology and Health*, 9, 161-180.
- Silverman, B., James, C., Misra, S., Schneider, A.T. & Chiaramonte, L. T. (1990). Training perception of acute airflow obstruction. *Annals of Allergy*, 64, 373-375.
- Squyres, W. D. (1980). *Patient education. An inquiry into the state of art*. New York: Springer.
- Stangier, U., Ehlers, A. & Gieler, U. (1997). Verhaltenstherapie und Patientenschulung bei erwachsenen Neurodermitis-Patienten. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (285-326). Göttingen: Hogrefe, 2., korrr. und erweitt. Auflage.
- Vazquez, M. I. & Buceta, M. I. (1993). Psychological treatment of asthma: Effectiveness of a self-management program with and without relaxation training. *Journal of Asthma*, 30, 171-183.
- Warschburger, P. (1996). *Psychologie der utopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter*. München: MMV-Quintessenz.
- Wilson, S. R. (1993). Patient and physician behavior models related to asthma care. *Medical Care*, 31, 49-60.
- Wilson, S. R., German, D. F., Lulla, S., Chardon, L., Starr-Schneidkraut, N.J. & Arsham, G.M. (1993). A controlled trial of two forms of self-management education of adults with asthma. *The American Journal of Medicine*, 94, 564-576.
- Wettengel, R. & Volmer, T. (1994). *Asthma - Medizinische und ökonomische Bedeutung einer Volkskrankheit*. Stuttgart: Rupp.
- Worth, H. (1992). Patientenschulung - wesentlicher Bestandteil einer effektiven Asthmatherapie. *Atemwegs- und Lungenkrankheiten*, 18 (Suppl.), 76-79.

Psychologische Grundlagen der Patientenschulung und Patientenberatung

Lothar R. Schmidt und Gabriele E. Dlugosch

1 Einführung: Definition und Rahmenbedingungen

Der Schwerpunkt der Darstellungen liegt in diesem Kapitel auf der **Patientenberatung**, einem Begriff, der sowohl im deutschen als auch im englischen Sprachraum bisher eher unüblich ist. Viel häufiger werden Bezeichnungen wie Patientenschulung, patient management oder patient education verwendet, die meist konkret auf die Befolgung ärztlicher Verordnungen und Ratschläge (compliance) ausgerichtet sind (vgl. Petermann 1995; Ullrich, 1990).

Die Begriffe, in denen auf die Schulung bzw. „Erziehung“ von Patienten abgehoben wird, sind jedoch mindestens aus zwei Gründen problematisch:

- Es wird damit unterstellt, daß es sich bei der Zielgruppe bereits um Patienten handelt, was aber nur für einen Teil der Individuen der Fall ist. In vielen Fällen geht es demgegenüber um Aspekte der Gesundheitsberatung oder Gesundheitsförderung bei Menschen, die (noch) nicht oder nicht mehr krank sind (vgl. Dlugosch, 1994 a; Waller, 1996; Winett, 1995). Außerdem ist zu beachten, daß der Patientenstatus wechseln kann und nur bei wenigen Menschen relativ überdauernd ist.
- Es wird mit vielen dieser Begriffe eine asymmetrische Konnotation verbunden, die den Patienten unfrei und möglicherweise unmündig erscheinen läßt. Empowerment wird beispielsweise im Rahmen der Patientenschulung kaum angestrebt.

über die pädagogische Intention kommt man durch diese Orientierung auch in der Medizin in das **Spannungsfeld** zwischen **Empowerment** und **Management**. Je nach Fragestellung, betroffenen Personen und vorhandenen oder nicht vorhandenen Stutzsystemen können unterschiedliche Vorgehensweisen sinnvoll sein, wobei man heute davon ausgehen kann, daß soviel Selbstbestimmung wie möglich angestrebt werden soll.

Lang und Kupfer (1996) zitieren Karl Jaspers, der noch 1954 postuliert hat, daß der Kranke eigentlich nicht wissen, sondern gehorchen wolle und Beruhigung vor Wahrheit anstrebe. Diesbezüglich haben sich inzwischen starke Verlagerungen der Patienteninteressen ergeben (vgl. Lang & Arnold, 1996).

Soweit im Rahmen von Schulungsmaßnahmen nicht primär auf das Erlernen notwendiger therapeutischer Maßnahmen wie etwa bei Diabetikern oder Dialyse-Patienten abgezielt wird (hinsichtlich der Intervention bei chronisch kranken Kindern vgl. Petermann & Wiedebusch, 1997), sollte der generellere Begriff **Beratung** zugrundegelegt werden. Winett (1995) hat die verschiedenen Arten von Beratungsmaßnahmen unter den Aspekten des Zeitpunktes (primäre bis tertiäre Prävention), der Ebenen (Individuum bis Gesellschaft) und bezüglich unterschiedlicher Problemstellungen und Zielsetzungen zusammengestellt und diskutiert (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1:

Rahmenmodell für Maßnahmen der Gesundheitsberatung und Prävention nach Winett (1995).
Die Bezeichnungen in Klammern sind die Bewertungen von Winett

Ebenen	Zeitpunkt der Prävention		
	primär	sekundär	tertiär
Individuum	Prävention von HIV-Infektionen für Individuen mit geringeren Risiken (health Promotion)	Screening und Frühintervention gegen Bluthochdruck (preventive services)	Entwicklung einer vegetarischen Diät mit geringem Fettanteil für ein Individuum mit einer Herzkrankheit (preventive services)
Gruppe	Elterngruppe zur Verbesserung der Kommunikation mit Adoleszenten über Risikoverhalten (health Promotion)	Bewegungsprogramm für Individuen mit höherem Risiko für Herzkrankheiten (preventive services)	Programm zur kardialen Rehabilitation für Gruppen mit Patienten, die an Herzkrankheiten leiden (preventive services)
Organisation	Programm zur Veränderung von Ernährungsgewohnheiten, vor allem in bezug auf Automaten und die Cafeteria (health protection)	Anreizprogramm zur Reduktion des Rauchens von Arbeitnehmern (health Promotion)	Verbesserung von Urlaubsbedingungen zur Versorgung von Kranken oder sehr alten Angehörigen (health protection)
Gemeinde	Medienkampagne zum Bewegungsverhalten bei Minoritäten (health Promotion)	Entwicklung von unterstützenden Netzwerken für jüngere verwitwete Individuen (preventive services)	Schaffung eines besseren Zugangs für behinderte Individuen zu allen Freizeitmöglichkeiten (health protection)
Gesellschaft	Verschärfung der Gesetzgebung im Hinblick auf Zigarettenverkauf an Minderjährige (health protection)	drastische Erhöhung von Versicherungsbeiträgen für Raucher (health protection)	finanzielle Anreize für bessere Behandlungsmöglichkeiten von Schlaganfallpatienten (health protection)

Eine psychologisch fundierte Beratung intendiert keine einseitige Erteilung von Ratschlägen oder Vorschriften durch einen Experten an einen Patienten,

sondern ist ein möglicherweise längerfristiger **Prozeß**, der die Motive, den Kenntnisstand und die Ziele der Patienten zumindest einbezieht und sich soweit wie möglich davon leiten läßt (vgl. etwa Schmidt, 1984, S.93ff.). Im Verlauf der Beratung sind die Grenzen des medizinischen Systems zu reflektieren und gegebenenfalls zu korrigieren (Kunz, Cockerham & Lüschen, 1989; Ullrich, 1990); Transparenz und Konsens kommen dabei eine wichtige Rolle zu (vgl. Koerfer, Köhle & Obliers, 1994). Die Notwendigkeit und Verbesserung des „informed consent“ sowie zur Aufklärung über Risiken von Patienten wird schon dadurch verdeutlicht, daß zumindest in den USA zu diesen Themen schon eigene Fachtagungen stattfinden.

Das Medizinsystem tut sich mit einer differenzierten, individualisierten Beratung von Patienten eher schwer. Dies ist zunächst einmal im außerordentlich begrenzten Zeitbudget begründet, das in der Medizin zur Verfügung steht, aber auch in der häufig vorhandenen Objektivierung und damit relativ geringeren Berücksichtigung von individuellen Motiven und Bedürfnissen. Fraglos sind aber viele Ärzte in den letzten Jahren an der Patientenberatung stärker interessiert und dies nicht nur aus juristischen Gründen (vgl. etwa Lang & Arnold, 1996; Redder & Wiese, 1994). Allerdings bestehen im Medizinsystem die Wünsche nach direkter Patientenschulung und Patientenmanagement bis hin zur patient education durch Video fort (vgl. Fordham, 1993). Solche Vorgehensweisen zeichnen sich dadurch aus, daß sie umrissener und schnell umsetzbar sind, da sie sehr handlungsbezogen orientiert sind und sowohl bei Fachleuten als auch bei Patienten oft eine große Sicherheit des Vorgehens vermitteln. Langfristig können solche Vorgehensweisen aber sehr aufwendig bzw. wenig effektiv sein, da unerwartete Abläufe im Prozeß von Krankheiten und Behandlungen nicht in solche Schemata passen und auch für Schwierigkeiten dann häufig Patentrezepte erwartet werden. Daraus können auf seiten der Patienten beispielsweise Unsicherheiten und Verweigerungen gegenüber medizinischen Ratschlägen und Maßnahmen resultieren.

Die **Settings**, in denen Patientenberatung stattfinden kann, und die Problemstellungen, die dort bearbeitet werden (vgl. Tab. I), hängen erheblich von der Struktur, Funktionsweise und Grundorientierung (z. B. stärker präventiv oder kurativ) der Gesundheitssysteme ab (zur Health Education in Europa vgl. International Union for Health Education, 1988; Schmidt, 1997; Winefield & Weinman, 1996). Am häufigsten finden Patientenberatungen unterschiedlicher Art und Dauer statt in:

- Arztpraxen (vgl. Lang & Arnold, 1996) und Zahnarztpraxen,
- Ambulanzen und Polikliniken,
- Krankenhäusern (vgl. Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung, 1986; Lobnig & Pelikan, 1996; Schumacher, 1996) und
- Rehabilitationseinrichtungen (vgl. Buschmann-Steinhage & Vogel, 1995; Lindenmeyer, Bents, Fiegenbaum & Schumacher, 1995).

Darüber hinaus ist die Patientenberatung und Gesundheitsförderung anzustreben und zunehmend anzutreffen in:

- speziellen (auch psychosozialen) Beratungsstellen,
- Gemeinden (Public Health: Lazes, Kaplan & Gordon, 1987; Lobnig & Pelikan, 1996; Schmidt, 1994; Winett, 1995; Winett, King & Altmann, 1989)
- Betrieben (Risikogruppen, Patienten mit bestimmten Krankheiten: Liepmann & Felfe, 1997; Lobnig & Pelikan, 1996; Mohr & Udrys, 1997) und
- Schulen (vgl. Jerusalem, 1997) bzw. Universitäten (Dlugosch & Schmidt, 1990).

Anschließend werden die **psychologischen Aspekte** der Patientenberatung unter folgenden Gesichtspunkten dargestellt:

- Ziele der Beratung mit einem Exkurs über Compliance,
- Determinanten und Einflußfaktoren der Patientenberatung
 - Patientenmerkmale,
 - Merkmale der Maßnahmen (Methoden und Strategien),
- psychologische Modelle und Theorien sowie
- Evaluation und Qualitätssicherung.

2 Psychologische Aspekte der Patientenberatung

Einführend ist hier zu bemerken, daß es sich bei der Patientenberatung um einen komplexen **Interaktionsprozeß** zwischen Fachleuten und (potentiellen) Patienten handelt. Demzufolge ist die kognitive und emotionale Gestaltung der Kommunikation im Beratungsprozeß entscheidend für dessen Wirksamkeit (vgl. Bengel & Koch, 1988; DiMatteo, 1994; Koerfer et al., 1994; Lang & Arnold, 1996; Ley, 1982; Schmidt, 1984).

Eine Schwierigkeit besteht darin, daß die Patientenberatung in der Regel durch Ärzte und nicht durch Psychologen erfolgt. Dadurch sind viele psychologische Grundlagen bisher zu wenig systematisch untersucht und herausgearbeitet worden. Die Psychologie konzentriert sich oft auf die Entwicklung umschriebener Programme zu patient management oder Patientenschulung, die auch an Ärzte weitergegeben werden können (vgl. Brinkmeier, Widera, Hildebrandt & Tewes, 1995; Petermann, 1995).

Im folgenden wird die **Arzt-Patient-Beziehung** häufig angesprochen, jedoch nicht systematisch abgehandelt, da im Mittelpunkt der Betrachtungen die psychologischen Grundlagen der Patientenberatung stehen.

2.1 Ziele

Die Ziele der Patientenberatung gestalten sich sehr unterschiedlich, je nachdem ob sie aus gesellschaftlicher, politischer, ökologischer, medizinischer oder individueller Sicht gewichtet werden. In allen westlichen Ländern ist beispielsweise die Reduktion der Kosten im Gesundheitssystem ein aktuelles Ziel, auf das hier - wie auf andere systembezogene Aspekte - nicht eingegangen werden kann (vgl. Breyer & Zweifel, 1992; Schmidt, 1997).

Basch (1987) hat die Notwendigkeit eines multivariaten „**needs assessment**“ für die Gesundheitserziehung herausgestellt, wobei durch eine empirisch fundierte Vorgehensweise die Bedürfnisse von Individuen, Systemen und der Gesellschaft zu berücksichtigen sind. Die Umsetzung solcher Anregungen ist für die Psychologie meist nicht möglich, da die Ziele im Medizinsystem zumindest in der Grundrichtung vorgegeben werden. Psychologische Aspekte sind deshalb oft von nachrangiger Bedeutung, da das Medizinsystem die Psychologie in die medizinischen Interessen einzubinden sucht.

Bei den auf die Person des Patienten gerichteten Beratungszielen geht es nicht nur um die unmittelbare Compliance. Die Vermeidung oder Abschwächung von **Patientenkarrieren** kann man sowohl unter finanziellen als auch persönlichen Aspekten als ein übergeordnetes Ziel sehen. Die spezifischeren Zielbildungen sind jeweils von den unterschiedlichen Einflußfaktoren und Funktionsbereichen abhängig und besonders mit der Beeinflußbarkeit und Kontrollierbarkeit der Maßnahmen und Krankheiten verbunden. Eher **kurzfristig** handelt es sich um die Erreichung umschriebener Ziele in einem Handlungsschema der Medizin, zum Beispiel bezogen auf bestimmte Operationen, Chemotherapie und andere medizinische Maßnahmen. **Mittel- bzw. langfristig** geht es um die Veränderung gesundheitsbezogenen Verhaltens insgesamt bzw. in bestimmten Bereichen (z. B. bei speziellen Risikofaktoren; vgl. Perrez & Gebert 1994) oder die Auseinandersetzung mit und Verhaltensänderungen bezogen auf chronische Krankheiten (wie Diabetes) und deren Folgen („zweite“ Krankheit).

Del Bueno (1980) betont, daß die Zielbildung der Patientenschulung auch nach dem möglichen Resultat und den Kosten beurteilt werden muß. Sie unterscheidet potentielle quantitative und qualitative Ergebnisse (Outcomes) der geplanten Schulungs- und Beratungsmaßnahmen. Als potentielle **quantitative** Ergebnisse bezeichnet sie folgende Aspekte: erhöhte Aufmerksamkeit (z. B. für Programme); Zunahme an Wissen oder Fähigkeiten; Befolgung medizinischer Behandlungspläne; Reduzierung der Mortalität oder Morbidität. Als potentielle **qualitative** Ergebnisse (die u. E. auch quantifiziert werden können und sollen) werden angeführt: erhöhte Lebensqualität; Zufriedenheit mit der Beratung/Behandlung; neue und verbesserte Bewältigungsfähigkeiten; Selbstbestimmung.

Zu berücksichtigen ist hier, daß gleiche formale Ziele ganz unterschiedlich umgesetzt werden können, wie es am Beispiel der **Operationsvorbereitung** verdeutlicht werden soll (Schmidt, 1984, 1992). Die Vielfalt von Interventionsmöglichkeiten, die auf die Person des Patienten abzielen, geht aus Tabelle 2 hervor (Mladek & Schumacher, 1991).

Höfling (1988, S. 146ff.) nennt als Komponenten einer breit angelegten **psychologischen** Operationsvorbereitung: Information, persönlichen Kontakt, aktive Kontrollmöglichkeiten, Akzeptierung genesungsfördernder Emotionen und der Eigenverantwortung und Bereitstellung intrapsychischer Kontrollmöglichkeiten. Dabei legt er auf die „Synchronisierung“ der Vorgehensweisen aller Beteiligten besonderen Wert.

Tabelle 2:
Interventionsmaßnahmen zur psychologischen Operationsvorbereitung
(Mladek & Schumacher, 1991)

Methoden zur Unterstützung und Aktivierung von Selbsthilfepotentialen

- „unterstützende“ Gespräche
- nichtdirektive (patientenzentrierte) Gespräche
- Gruppendiskussionen (unter möglichem Einbezug von Familienangehörigen)

Vermittlung von Informationen mit möglichen Differenzierungen bezüglich:

- Informationsumfang
- Informationsstrukturierung und -akzentuierung
- Informationstyp: Maßnahme- und/oder Empfindungsinformationen
- zeitlich-sequentielle Strukturierung der Informationsgaben
- Art der Informationsdarbietung:
 - verbal (im Gespräch)
 - schriftlich (Aufklärungstext)
 - Tonband/Audiokassette

Lernen am Modell unter Nutzung von:

- Videofilmen
- Fotobilderbüchern

Entspannungsverfahren (unter möglicher Einbeziehung von Biofeedback)

- autosuggestive Verfahren (Autogenes Training, Muskelrelaxation, Kontrolliertes Atmen u. a.)
- fremdsuggestive Verfahren (Hypnose)
- „anxiolytische“ Musik

Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie

- Systematische Rationale Restrukturierung
 - Streßimmunisierungstraining u. a.
-

Hingegen bevorzugt der **Anästhesist** Tolsdorf (1985) im gleichen Bereich vor allem imperative Aussagen. Präzise klinische Forderungen wie „Vermeide Lärm!“ oder „Vermeide Nahrungs- und Wasserentzug . . . !“ stehen auf gleicher Stufe und in gleicher Sprache neben sozialpsychologischen wie „Trete dem Patienten sicher gegenüber, gewinne sein Vertrauen!“ oder „Gib dem Patienten Perspektiven!“

Schumacher (1996) hat im Hinblick auf Präventionsmaßnahmen im Krankenhaus zwischen Zielgruppen, Präventionszielen und Interventionsebenen unterschieden (vgl. Tab. 3).

Bei der Betrachtung der Interventionsziele kommt der **Compliance** bzw. **adherence** eine Sonderrolle zu (DiMatteo, 1994; DiMatteo & DiNicola, 1982; Dunbar-Jacob, 1993; Haynes, Taylor & Sackett, 1982; Lang & Arnold, 1996; Ley, 1982; Schmidt, 1984; Schumacher, 1996; Wilker, 1988). In der Regel wird davon ausgegangen, „daß der Arzt legitimerweise das Patientenverhalten kontrolliere, also eine klare Subjekt-Objekt-Relation bestehe“ (Ullrich, 1990, S. 250). Tatsächlich handelt es sich bei der Compliance aber um äußerst vielschichtige Interaktionsvorgänge, die die Berücksichtigung unterschiedlicher Variablen verlangen.

Tabelle 3:
Beispiele für Präventionsmaßnahmen im Krankenhaus (Schumacher, 1996, S. 78)

	Personzentrierte Intervention	Kontextzentrierte Intervention
Zielgruppe: Patienten		
spezifisch	Patientenschulung bei Diabetes mellitus	Schulung von Angehörigen bei Heimdialyse
unspezifisch	Training von Streßbewältigungskompetenzen	Patientenorientierte Krankenhausarchitektur und -organisation
Zielgruppe: Ärzte/Personal		
spezifisch	Burnout-Prophylaxe beim Personal von Intensivtherapiestationen	Veränderung der Arbeitsorganisation in der Intensivmedizin
unspezifisch	Training von Kompetenzen der Gesprächsführung	Teamsupervision und Gruppenarbeit

Die **Befolgsrate** medizinischer Maßnahmen ist nach übereinstimmender Beurteilung in den meisten Bereichen völlig **unzureichend** (Benkö, Schuster & Titscher, 1988; DiMatteo et al., 1993; Epstein & Cluss, 1982; Klapp, Hekkers, Klapp & Scheer, 1984; Ley, 1982; Rychlik, 1989; Schmidt, 1984; Ullrich, 1990; Wilker, 1988). Die asymmetrische Beziehung, die Zeitknappheit und die teilweise dilettantische Gestaltung der mündlichen und/oder schriftlichen Informationen tragen wahrscheinlich wesentlich zu dieser negativen Bilanz bei. Auf die erhebliche volkswirtschaftliche Bedeutung der Non-Compliance sei hier lediglich verwiesen (vgl. Mühlig et al., in diesem Buch).

Tabelle 4:
Phänomene und Ursachen der Medikamenten Non-Compliance (vgl. Kruse, 1996)

- Dosis-Auslassungen oder Mehreinnahmen
- Abweichungen von der verordneten Einnahmezeit
- morgendliche Einnahme regelmäßiger als abendliche
- Auslassen einzelner Dosen
- mehrere Tage fehlende Einnahme während Perioden regelmäßigen Einnehmens der Medikamente (drug holidays)
- Therapieabbruch
- zu frühes Abbrechen durch Besserung des Zustands (z. B. Antibiotika-Einnahme)
- Abbruch wegen befürchteter oder beobachteter Nebenwirkung
- Anstieg der Compliance vor Arztbesuchen (tooth brush effect)
- Non-Compliance bei Unterbrechung der Alltagsroutine wie an Wochenenden, Feiertagen oder in den Ferien
- mangelnde Kenntnis über erforderliche Medikamentenspiegel

Einen quantitativ und qualitativ zentralen Sektor stellt die **Medikamentenverschreibung** bzw. **-einnahme** dar (vgl. Huber, 1990; Huppmann & Silbernagel, 1988; Krause-Girth, 1992; Kruse, 1996), wobei je nach Krankheit und Verschreibungssorgfalt unterschiedliche Gefahren mit der mangelhaften wie mit der übermäßigen Medikamenteneinnahme verbunden sein können. So kann

eine Non-Compliance insbesondere bei der Medikamenteneinnahme gesundheitsfördernd oder sogar lebensverlängernd sein, wenn ärztliche Kunstfehler vermieden werden. Verordnungsfehler (wie falsche Indikation, unverträgliche Pharmaka, mangelnde Beachtung von Nebenwirkungen), Folgewirkungen (z. B. Süchte), Selbstmedikation und Placebo-Phänomene gehören zu den wichtigsten Problemstellungen. Kruse (1996) hat einige Phänomene und Ursachen der Non-Compliance bei der Einnahme von Medikamenten zusammengestellt (Tab. 4).

Huber (1990, S. 28), der Präsident der Ärztekammer Berlin, kritisiert den extremen Tablettenkonsum in Deutschland, wobei er unterstellt, daß Arzt und Patient einer „leitbildbedingten Fortschrittsfalle“ hinsichtlich der richtigen Medizin unterliegen. „Die Diagnose des Symptomkomplexes ist eine Verrücktheit zu zweit. ‚La folie à deux‘ könnte die Tablettenkrankheit heißen.“ Zunehmend wird eine **Sozialpharmakologie** gefordert (Huppmann & Silbernagel, 1988), die vielfältige Aspekte von Patient, Arzt, Apotheker, Gesundheitssystem und Gesellschaft in bezug auf Medikamente umfaßt. In diesem Zusammenhang sei auf die internationale Initiative zur gesellschaftlichen Risikobewertung bei Medikamenten und darauf bezogene Modellentwicklungen verwiesen (von Wartburg & Versteegen, 1990).

Die Compliance läßt auch in bezug auf lebensbedrohende Erkrankungen, zum Beispiel koronare Herzkrankheiten, und in der Rehabilitation bei vielen Personen sehr zu wünschen übrig. Bei weitreichenden und vielfältigen Verhaltensänderungen ist eine gute Compliance oft besonders schwer erreichbar (Wilker, 1988). In einer Untersuchung von Klapp et al. (1984) zeigten beispielsweise Patienten mit hohem Infarktrisiko eine erschreckend geringe Compliance in bezug auf die Diät, die medikamentöse Therapie und den regelmäßigen Arztbesuch, obwohl sie gut informiert waren, der Therapie überwiegend vertrauten und eine positive Einstellung zu den Ärzten vorhanden war.

Nach den Ergebnissen von Benkö et al. (1988) ist auch in Rehabilitationseinrichtungen die Zahl guter Complier mit rund einem Viertel der Patienten sehr gering. Dieses Ergebnis findet er um so überraschender als die Patienten mit der Klinikumwelt eher zufrieden zu sein schienen und ein intensiver Arzt-Patient-Kontakt bestanden habe.

Aus sehr unterschiedlichen Gründen ist die Befolgung medizinischer Maßnahmen und Verordnungen bei chronischen und terminalen Krankheiten oft mangelhaft (Broda & Muthny, 1990; Gerber & Nehemkis, 1986; Kinsman, Dirks & Jones, 1982). Wie Christensen, Wiebe, Edwards, Michels und Lawton (1996) empirisch überprüft haben, kommt bei der Compliance von Hämodialyse-Patienten dem Körperschema und den der Krankheit zugeschriebenen Behinderungen eine besondere Bedeutung zu.

Gerade bei sehr schweren Krankheiten ist der Entscheidungsfreiheit des Patienten eine besondere Bedeutung beizumessen. Auch auf diesem Hintergrund ist es nicht akzeptabel, daß Krebspatienten oft schlechter informiert sind als

Patienten mit „positiveren“ Diagnosen. Umfassende Information ist dabei nicht zu verwechseln mit unvermittelter oder insensibler Konfrontation. Vielmehr handelt es sich um einen äußerst schwierigen und langwierigen Interaktionsprozeß, der sich etwa aus Gesprächen mit Schwerkranken entnehmen läßt, wie sie von Bliesener und Köhle (1986) zusammengestellt und analysiert wurden. Hartmann (1996) hat ein edukativ-therapeutisches Konzept für Krebskranke im Rahmen der stationären Rehabilitation entwickelt.

2.2 Determinanten und Einflußfaktoren

Patientenberatung und Patientenschulung unterliegen einer Fülle von **Einflußfaktoren** und Moderatorvariablen (Epstein & Cluss, 1982; Lang & Arnold, 1996; Mathews & Christophersen, 1988; Petermann, 1997; Schmidt, 1990; Squyres, 1980; Wilker, 1988; Winett, 1995), von denen die wichtigsten im folgenden abgehandelt werden. Neben den **Rahmenbedingungen** des medizinischen Settings (z.B. die für komplizierte Beratungen meist viel zu kurzen Interaktionszeiten und die Gestaltung der Interaktionen zwischen Arzt/Pflegepersonal, Patient und Bezugspersonen) sind hier eine Reihe von Merkmalen der Patienten einerseits und der Maßnahmen andererseits entscheidend.

Patientenmerkmale. Eine psychologische Fundierung der Patientenschulung und Patientenberatung muß unterschiedliche Ebenen und Personvariablen (vgl. Schwenkmezger & Schmidt, 1994) beachten, von denen die wichtigsten nachstehend im Überblick behandelt werden:

- kognitive Ebene (Wahrnehmung, Gedächtnis, Lernen),
- affektive Ebene (Emotionen, Motivationen, Bedürfnisse),
- Verhaltensebene,
- körperliche und psychische Befindlichkeit,
- Persönlichkeit des Patienten (vgl. Schwenkmezger, 1994) mit einer Vielfalt von Merkmalen (inklusive demographischer Variablen und entwicklungspsychologischer Aspekte) sowie
- sozialpsychologische und interaktionale Ebene (Hornung & Gutscher, 1994).

Elementare psychologische Grundvoraussetzungen jeder Compliance und Patientenschulung liegen in der Bereitschaft des medizinischen Systems, vor allem der **Ärzte**, zur **Information** und in der hinreichenden Verfügbarkeit über die kognitiven und affektiven Funktionen bei den Patienten (Ley, 1982; Parcel, Bartlett & Bruhn, 1986). Als notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung der Compliance gilt, daß Verordnungen, Maßnahmen und Auflagen des medizinischen Systems zumindest wahrgenommen, verstanden und behalten werden können. Obwohl hinsichtlich der optimalen Einbeziehung kognitiver Funktionen im Rahmen der Patienteninformation seit den Arbeiten von Ley (1982) eine relativ hohe Übereinstimmung besteht, sind die Erkenntnisse in der Praxis bisher nicht hinreichend umgesetzt worden.

Weber (1994) hat eine Reihe von Variablen, die bei der Veränderung gesundheitsbezogener Kognitionen zu beachten sind, zusammengestellt. Von Petermann und Wiedebusch (1997) wurde die Bedeutung der psychischen Funktionen bei chronisch kranken Kindern zusammenfassend dargestellt und an Beispielen konkreter Krankheiten verdeutlicht.

Für verschiedene Maßnahmen und Krankheiten ist der Stellenwert von Informationen noch empirisch zu klären. über die rein sachlich, technische Informierung hinaus hat es sich jedoch im Hinblick auf viele medizinische Maßnahmen bewährt, möglichst präzise prozedurale und sensorische Angaben zu machen und auch das Erleben des Patienten - soweit es antizipierbar ist - in vorwarnenden Informationen zu berücksichtigen. Bei vielen medizinischen Maßnahmen können solche Informationen begleitend gegeben werden (Schmidt, 1984, 1992).

Von entscheidender Bedeutung für die Wirksamkeit der Patientenberatung sind **motivationale** und **affektive** Komponenten, deren Einbeziehung und Beeinflussung aber noch weitgehend ungeklärt ist (Haisch, 1987). In der Medizin fällt auf, daß meist Verbote ausgesprochen und oft negative, angstinduzierende Konsequenzen angedroht werden, während positive Motivierungen recht selten sind. Humorvolle Informationen und Motivationen (Lazes et al., 1987) können, je nach Adressat und Problem, allerdings zweischneidig sein. Die Zufriedenheit mit den Interaktionen (vgl. Petermann, 1996) und die Reaktionen des sozialen Umfeldes sind in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzen.

Ein zentrales Ziel der Patientenberatung ist es, neue **Verhaltensweisen** aufzubauen und/oder bestehende zu modifizieren oder zu beenden. Problematisch hierbei ist, daß es sich oft um eingeschliffene Verhaltensmuster handelt, die nicht nur aus Gewohnheitsgründen ausgeübt werden, sondern zudem bestimmte Funktionen erfüllen. In bezug auf gesundheitliches Risikoverhalten hat Dlugosch (1994 b) auf die - im Rahmen von Beratungsmaßnahmen häufig vernachlässigte - Bedeutung von „funktionalen Verknüpfungen“ hingewiesen. Demzufolge dienen risikoträchtige Verhaltensweisen häufig der Regulation negativer Befindlichkeiten oder werden in sozialen Situationen sowie zur Steigerung des Wohlbefindens eingesetzt (vgl. Dlugosch, 1994 a).

Im Hinblick auf die **körperliche und psychische Befindlichkeit** nehmen die Art der Krankheit, der Symptomatik oder des gesundheitlichen Problems sowie die damit einhergehenden Maßnahmen einen zentralen Stellenwert ein (z.B. chronische Erkrankung vs. Operationsvorbereitung; beeinflussbar vs. nicht beeinflussbar; latente vs. manifeste Krankheit; Dauer der Krankheit und damit verbundene Maßnahmen; Nebenwirkungen und Folgen von Maßnahmen). Hiermit verbunden ist auch der Zeitpunkt der Beratungsmaßnahmen (primäre vs. sekundäre vs. tertiäre Prävention; Gesundheitsberatung vs. Patientenberatung) bzw. die angesprochene Gruppe (Gesunde vs. Risikogruppen).

Eng verknüpft mit den verhaltensbedingenden Faktoren sind die **psychosozialen und interaktionalen** Aspekte. So ist der Patient immer auch Teil seiner Umwelt, die Veränderungen mehr oder weniger hilfreich gegenüberstehen kann

(vgl. Hornung & Gutscher, 1994). Wie Untersuchungen zur Wirksamkeit von Kur- und Rehabilitationsmaßnahmen zeigen, sind die positiven Effekte am Ende derartiger Interventionen meist nur von kurzer Dauer und finden ihre Begrenzung bei Rückkehr in den Alltag mit den gewohnten Rahmenbedingungen und Sozialbeziehungen (Dlugosch, 1994 a; Petermann, 1995).

Bedeutende Einflußfaktoren stellen in unserem Zusammenhang insbesondere die vielfaltigen **Persönlichkeitsmerkmale** dar. Im Bereich gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen haben sich vor allem die demographischen Variablen Alter, Geschlecht und Schulbildung als bedeutend für Gesundheits- bzw. Risikoverhalten erwiesen (vgl. Dlugosch, 1994a), die auch im Kontext der Patientenberatung mehr Berücksichtigung finden sollten als bisher. So werden sowohl die Beratungsinhalte als auch die Methoden und Strategien der Wahl sehr stark davon abhängen, ob ein Patient männlich oder weiblich ist, welche Schulbildung bzw. welcher sozioökonomische Status vorliegt oder ob es sich um ein Kind, einen Jugendlichen, einen Erwachsenen oder eine ältere Person handelt. In Hinblick auf das **Alter** ist beispielsweise davon auszugehen, daß sowohl gesundheitsbezogene Verhaltensweisen als auch Einstellungen und Motivationen sich über die Lebensspanne hinweg sehr deutlich verändern können und damit die Zielsetzungen der Beratung stark beeinflussen werden (zu den entwicklungspsychologischen Aspekten der Gesundheitspsychologie vgl. Schmidt & Dlugosch, 1992, in Druck; Seiffge-Krenke, 1994). Die Patientenberatung von Kindern wird in der Literatur selten erwähnt, obwohl bei dieser Altersgruppe spezielle Gegebenheiten zu berücksichtigen sind, die besondere Herangehensweisen erforderlich machen (vgl. Mathews & Christopherson, 1988; Petermann & Wiedebusch, 1997; Schmidt & Dlugosch, 1992; Seiffge-Krenke, 1994).

Tabelle 5:

Protektive Faktoren auf der Personenebene (aus Schmidt & Dlugosch, in Druck)

Übersicht über Persönlichkeitsmerkmale

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • Selbstkomplexität | • Kohärenzsinn |
| • positives Selbstkonzept | • Hardiness, Widerstandsfähigkeit |
| • Selbstwertgefühl | • seelische Gesundheit |
| • Selbstwirksamkeit, Kompetenzerwartung | • funktionaler Optimismus |
| • Selbstaktualisierung | • Sinnfindung |
| • Selbstvertrauen, Selbständigkeit, Selbstakzeptierung | • Kontrollüberzeugung |

Im Bereich der Gesundheitsberatung wächst - im Unterschied zu lange vorherrschenden Ansätzen der Risikofaktoren-Forschung (vgl. Dlugosch, 1994 b) - in den letzten Jahren das Interesse an direkten und indirekten positiven Einflüssen (sogenannter **protektiver Faktoren**) auf Gesundheit und Wohlbefinden (vgl. Schmidt & Dlugosch, in Druck). Hierbei werden in erster Linie Faktoren auf der Personenebene thematisiert, wie sie in Tabelle 5 im Überblick zusammengestellt sind. Es gilt, diese Erkenntnisse auch für den Bereich der Patientenberatung nutzbar zu machen.

Merkmale der Maßnahmen: Methoden und Strategien. Grundsätzlich kann im Rahmen der Patientenschulung und -beratung die gesamte Bandbreite psychologischer Interventionsformen und -maßnahmen zum Einsatz kommen. Einen geeigneten Hintergrund liefern insbesondere die Methoden und Strategien, die innerhalb der Gesundheitsförderung Anwendung finden (siehe Tab. 6).

Tabelle 6:
Vorgehen der Gesundheitsförderung

Methoden/Strategien der Gesundheitsförderung	
● Inforeveranstaltung, Vorträge	● Trainings
● Check-ups, Diagnostik (Fitneß, Gesundheitszustand, Gesundheitsverhalten)	● (Einzel-)Beratung
● „Aktionen“ (Gesundheitstage, -wochen)	● (Einzel-/Gruppen-)Therapie
● Seminare, Kurse	● Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen

Hierbei ist jeweils von Bedeutung, ob die Ansatzpunkte der Beratung auf der individuellen Ebene, der Gruppenebene, der Ebene von Organisationen, Institutionen und Betrieben oder der Gemeinde liegen (vgl. Winett, 1995; Tab. 1). Perrez und Gebert (1994) haben die Strategien zur Verhaltensänderung unter Berücksichtigung der Veränderbarkeit des Risikoverhaltens (leicht bis schwer) und der Interventionsziele analysiert (vgl. Tab. 7).

Tabelle 7:
Strategien zur Verhaltensänderung (Perrez & Gebert, 1994)

Risikoverhalten	Interventionsziele	Strategien
leicht zu verändern	Problembewußtsein	Information, Aufklärung
	Wissen	Information, Aufklärung
	Motivation	Überzeugende Kommunikation, Beratung, Gruppendiskussion
bis	Fähigkeiten/Skills	Soziale Verstärkung, Selbstverstärkung, Verhaltenskontrakte, Verhaltenstraining, Selbstbeobachtung und -Überwachung
	Ausführung	Selbstmanagement, Umgebungsveränderung
schwer zu verändern	Aufrechterhaltung	Selbstmanagement, Umgebungsveränderung

Die vielfaltigen methodischen Aspekte der Umsetzung von Informationen bei der Aufklärung und Beratung von Patienten (kognitive, affektive und motivationale Aspekte; sozialpsychologische Variablen) wurden teilweise im Zusammenhang mit der Compliance angesprochen. (Gesundheits-)Psychologische Interventionen schließen darüber hinaus verschiedene Formen von Beratungstechniken, Übungen, Trainings, verhaltensorientierten und weitreichenden psychotherapeutischen Vorgehensweisen ein.

Hier sollen lediglich noch einige methodische Gesichtspunkte zur **Form** (Reschke, 1990; Schmidt, 1984; Waller, 1996) von Information und Kommu-

nikation angeführt werden, wobei die schriftliche Darbietung etwas ausführlicher behandelt wird. Folgende Formen der Übermittlung sind möglich:

- mündlich, als übliche und unabdingbare Form,
- schriftlich (Broschüren, Faltblätter, Bücher, Posters),
- Computer, die zunehmend stärker Verwendung finden (Burch-Minakan, 1987),
- Videos, Filme (z.B. Aufklärungsfilme, Modellfilme) und
- Massenmedien (DiMatteo & DiNicola, 1982; Hecht, 1980).

Beim Einsatz von **Medien** ist die sehr unterschiedliche Qualität der vorliegenden Programme zu berücksichtigen (Hecht, 1980). Für die Vermittlung von Informationen durch Medien haben sich beispielsweise folgende Aspekte als relevant herausgestellt: Das mögliche bzw. erreichbare Wohlbefinden sollte stärker betont werden als die Krankheitsbewältigung, die Angebote sollten interaktiv und flexibel sein, der Lernzuwachs muß geprüft und eine generelle Validierung angestrebt werden (vgl. Squyres, 1980).

Die schriftliche Patienteninformation hat durch juristische Notwendigkeiten, aber auch unter medizinischen und gelegentlich psychologischen Aspekten einen sehr großen Umfang erreicht. Eine Reihe von Verlagen, Krankenkassen, Vereinigungen, Ministerien und anderen Institutionen hat Bücher, Broschüren und Informationsblätter für Patienten auf den Markt gebracht. In den meisten Schriften dominiert die formal medizinische Information, die prozeduralen und sensorischen Aspekte werden kaum und die Person des Patienten so gut wie nie berücksichtigt. Mit ganz wenigen Ausnahmen wurden Wahrnehmung, Behalten und Wirkung der Texte und Bilder nicht empirisch überprüft (Schmidt, 1984). Insgesamt ist die Gestaltung der schriftlichen Informationen auch formal und im Hinblick auf die Funktionen sehr verbesserungsbedürftig (Ley, 1982). Ohne individualisierte Rückkoppelung mit den Patienten sind viele schriftliche Materialien eher gefährlich und ihre Validierung muß dringend gefordert werden. Das gilt auch für **Medikamente**, deren Beipackzettel oft Angst induzieren. Generell ist zu beachten, daß es Patienten nicht gewohnt sind, mit Wahrscheinlichkeiten von Risiken, Folgen usw. umzugehen, und daß - unabhängig davon - subjektive Wahrscheinlichkeiten oft gänzlich abweichend von objektiven Daten angesetzt werden.

Zumindest bei komplexen Problemstellungen und gravierenden Krankheiten scheint es sinnvoll, **Beratungsstrategien** zu wählen, die in **zwei Stufen** angelegt sind:

- Generell ist bei der Information und Entscheidungsbildung von einem mündigen Bürger auszugehen und „informed consent“ anzustreben. Dazu ist eine flexible Beratung und Handlungsweise notwendig. Die Gründe der Non-Compliance eines Patienten sind zu erfassen und gegebenenfalls zu akzeptieren. Compliance sollte nur in dringenden Ausnahmefällen erzwungen werden.
- Die effiziente „Umsetzung“ der gemeinsam getroffenen Entscheidungen muß die differentiellen Merkmale des Patienten, seiner Persönlichkeits-

struktur und seiner aktuellen Befindlichkeit und Funktionstüchtigkeit mit ihren möglicherweise krankheitsbedingten Veränderungen berücksichtigen. Prinzipiell können hier mündliche und schriftliche Informationen ebenso wie alle Medien verwendet werden. In der zweiten Stufe können zum Erreichen von Teilzielen oder zur Aufrechterhaltung bestimmter Verhaltensänderungen auch verhaltenstherapeutische Vorgehensweisen wie Verhaltensverträge, präzise verhaltensbezogene Aufgaben oder Biofeedback zum Einsatz kommen (Linden, 1988).

3 Psychologische Modelle und Theorien

Grundsätzlich können in bezug auf die Patientenschulung und -beratung theoretische Ansätze aus fast allen psychologischen Fachdisziplinen herangezogen werden. Neben den Konzepten der Klinischen und der Pädagogischen Psychologie sind es vor allem die **gesundheitspsychologischen** Modelle und Theorien, die gewinnbringende Beiträge liefern können. Im folgenden wird zur Veranschaulichung kurz auf einige ausgewählte Ansätze und deren Bedeutung für die Patientenberatung eingegangen. Differenziert wird in diesem Zusammenhang zwischen **Gesundheitsmodellen**, **Gesundheitsverhaltensmodellen**, gesundheitsbezogenen **Laienmodellen** sowie **Gesundheitsförderungsmodellen**. Eine ausführliche Beschreibung der gesundheitspsychologischen Modelle findet sich bei Dlugosch (1994 c).

3.1 Gesundheitsmodelle

Gesundheitsmodelle im eigentlichen Sinne beinhalten die Beschreibung, Analyse, Erklärung oder Vorhersage des Gesundheitszustands einer Person. Pionierarbeit leistete hier Antonovsky (1979, 1987) mit seinem **Salutogenese-Modell** (vgl. auch Faltermaier, 1994). Zentrale Bestimmungsstücke des Salutogenese-Modells sind zum einen die „**generalisierten Widerstandsquellen**“, die zu bestimmten Lebenserfahrungen führen, die die Entwicklung des „**Kohärenzsinnes**“ (sense of coherence) fördern (siehe Abb. 1).

Ist der Kohärenzsinn bei einer Person in hohem Ausmaß vorhanden, so wird sich diese nach Antonovsky durch

- ein grundsätzliches Vertrauen in die **Verständlichkeit** (comprehensibility),
- die **Bewältigbarkeit** (manageability) und
- die **emotionale Bedeutung** von Ereignissen (meaningfulness) auszeichnen.

Dies wiederum erhöht die Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Umgang mit Belastungen und - damit einhergehend - für eine günstige Lokalisation auf dem „Gesundheits-Krankheits-Kontinuum“, das den Gesundheitszustand der Person charakterisiert. Die Relevanz dieses Modells für die Patientenberatung wird unmittelbar deutlich, wenn man die psychosozialen, physischen

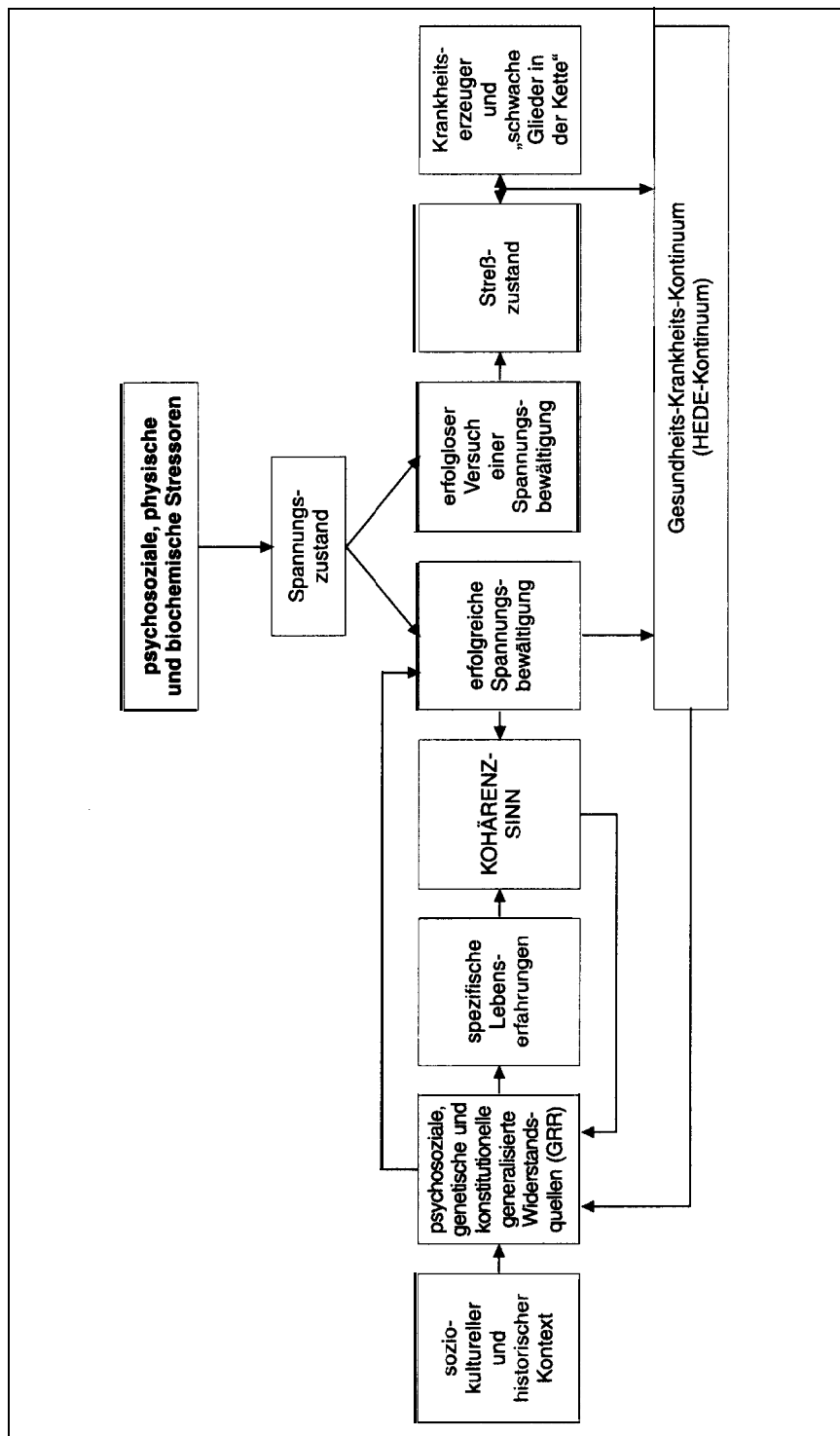


Abbildung 1:

Schematische und verkürzte Darstellung der Gesundheitstheorie von Antonovsky

und biochemischen Stressoren bedenkt, die eine Störung oder Erkrankung auszeichnen bzw. mit dieser einhergehen. So wäre nach Antonovsky davon auszugehen, daß ein Patient mit einem stark ausgeprägten Kohärenzsinn auch eher in der Lage sein wird, mit seinen Symptomen oder seiner Krankheit „gesundheitsförderlich“ umzugehen, das heißt die gesundheitliche Stabilisierung oder Rehabilitation zu unterstützen.

3.2 Gesundheitsverhaltensmodelle

Gesundheitsverhaltensmodelle dienen der Beschreibung, Erklärung und Vorhersage gesundheitsrelevanter Handlungen. Legt man eine weite Definition von gesundheitsförderlichem Verhalten zugrunde, dann gelten die hier gemachten Annahmen auch für Verhaltensweisen, die dabei helfen, die Gesundheit wiederherzustellen, Symptome zu lindern, einen möglichst hohen Status der Gesundheit zu erhalten und Krankheiten zu bewältigen. Als Beispiele sollen hier das **Health Belief Modell**, die **Protection Motivation Theory** und das Modell der **Self-Regulation of Health Promotion** angeführt werden.

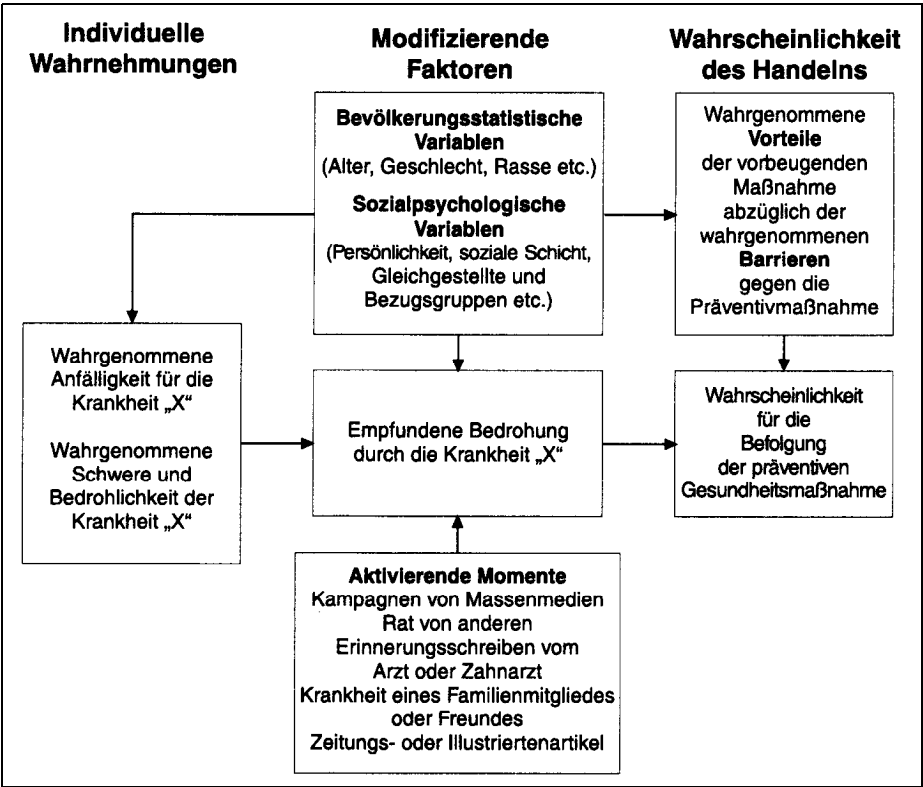


Abbildung 2:
Das Health Belief Modell (nach Becker et al., 1982)

Das Health Belief Modell. Das Health Belief Modell entstand ursprünglich aus dem Auftrag, die mangelnde Teilnahme amerikanischer Bürger an medizinischen Vorsorgemaßnahmen zu erklären und zu beheben. Dieser Zielsetzung entsprechend entwickelten die Sozialpsychologen Hochbaum, Kegeles, Leventhal und Rosenstock ein Modell, das kognitiven Variablen den größten Stellenwert bei der Erklärung präventiver Verhaltensweisen beimißt (vgl. Becker et al., 1982; Maiman & Becker, 1974; s. Abb. 2).

Gesundheitsverhalten wird demzufolge entscheidend beeinflusst durch die subjektiv wahrgenommene Bedrohung einer Krankheit (resultierend aus der Schwere der Krankheit sowie der eingeschätzten eigenen Anfälligkeit dafür). Weiterhin können demographische und sozialpsychologische Variablen sowie handlungsaktivierende Elemente Einfluß nehmen. Schließlich wirkt sich das Ergebnis der intern durchgeführten Kosten-Nutzen-Analyse entweder förderlich oder hinderlich auf die Ausübung der gesundheitsbezogenen Verhaltensweise aus.

Das Health Belief Modell fand eine sehr breite Anwendung (beispielsweise auch in bezug auf die Compliance oder das Vorsorgeverhalten) - nicht bei allen fand es allerdings gleich gute Bestätigung. Kirscht (1988) geht davon aus, daß sich die Postulate des Health Belief Modells weniger bei gewohnheitsmäßigen oder automatischen Handlungen bewähren sollten als bei Verhaltensweisen, die auf einer bewußten Entscheidung hinsichtlich des Beginns, der Veränderung oder des Beendens basieren. Am gewinnbringendsten hat sich das Modell bisher bei der Planung und Evaluation von verschiedenen Interventionen im Gesundheitswesen (z. B. Aufklärungskampagnen) erwiesen (vgl. Kolbe, 1988).

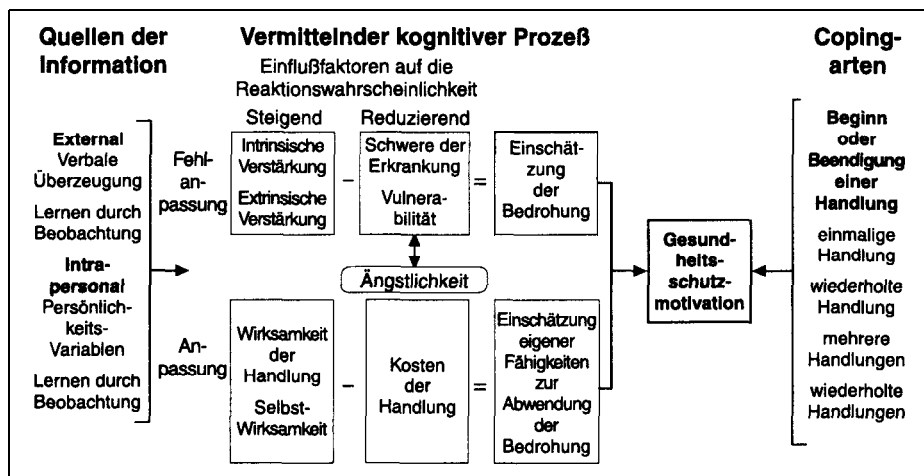


Abbildung 3:

Protection Motivation Theory (nach Wurtele & Maddux, 1987)

Die Protection Motivation Theory. Gesundheitsverhalten und dessen Veränderung wird in einigen Modellen mit Hilfe von Konzepten aus der Bewälti-

gungsforschung erklärt (siehe z.B. Lazarus & Folkman, 1984). Ein Beispiel hierfür stellt die **Protection Motivation Theory** von Rogers (1975; vgl. Wurtele & Maddux, 1987) dar. Hier werden zwei parallel ablaufende Einschätzungsprozesse angenommen:

- die Einschätzung der gesundheitlichen Bedrohung (threat appraisal) und
- die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten zur Abwendung der gesundheitlichen Gefährdung (coping appraisal).

Die Interaktion der Ergebnisse dieser beiden Prozesse wirkt sich auf die Ausbildung der „Gesundheitsschuttmotivation“ aus, die das gesundheitsbezogene Handeln beeinflusst (siehe Abb. 3).

Das Modell der Self-Regulation of Health Promotion. In ihrem Modell betonen Leventhal und Hirschman (1982) die Bedeutung der verstärkenden Funktion positiver physischer und psychischer Erfahrungen für die Ausübung gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen (siehe auch Leventhal, Prohaska & Hirschman, 1985; vgl. Abb. 4).

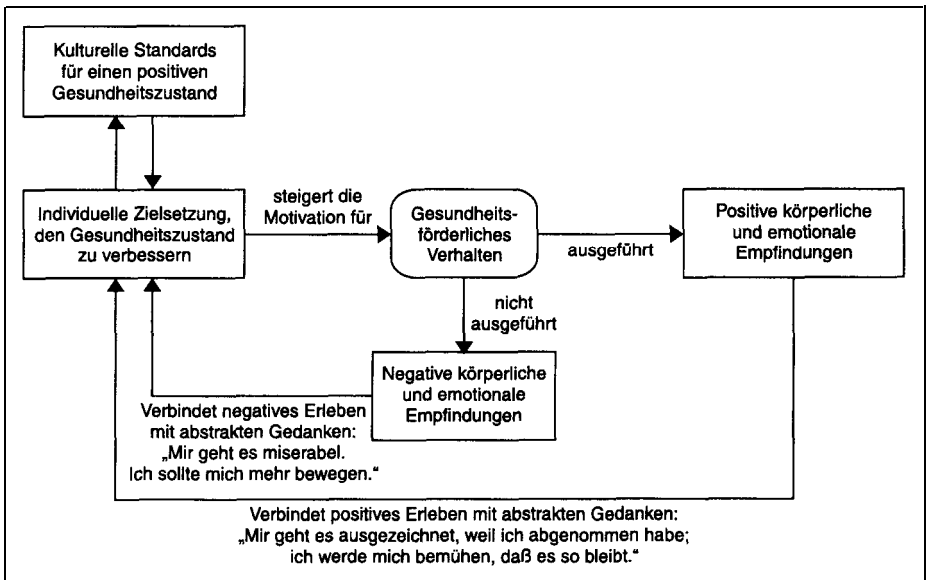


Abbildung 4:

Self-Regulation of Health Promotion (nach Leventhal & Hirschman, 1982)

Gesundheitsbezogene Laienmodelle. Kenntnisse über **Laienmodelle** und -konzepte zu Gesundheit und gesundheitlichen Protektivfaktoren (vgl. Bengel & Belz-Merk, 1997; Faltermaier, 1994; Strittmatter, 1995) sowie zu Krankheit, Gesundheitsverhalten (vgl. Schwarzer, 1996; 1997), Risiko- und Krankheitsverhalten sowie subjektive Einschätzungen und Bewertungen der Lebensqualität bei verschiedenen Krankheiten und ihren Folgen sind in der Patientenberatung unverzichtbar (DiMatteo & DiNicola, 1982; Filipp & Aymanns, 1997; Ridder, 1985).

Meyer, Leventhal und Gutmann (1985) zufolge sind Krankheitsbedrohungen bei den Patienten durch diagnostische Etikette, Symptome, Ursachen, Konsequenzen und Dauer repräsentiert, die sich auf konkrete, rasch feststellbare Ereignisse und abstrakte Ideen niederschlagen können, wodurch wiederum das Bewältigungsverhalten beeinflusst wird. Für den Bluthochdruck als Risikobedingung bzw. als Krankheit ohne vom Patienten klar erkennbare Symptome stellten sie fest, daß hauptsächlich „common-sense“ Modelle angewandt werden, die nicht kohärent und wenig strukturiert sind. So bestehen nach diesen Ergebnissen selten klare Beziehungen zwischen Ursachen, Symptomen und physiologischen Mechanismen. Die Wahrnehmung günstiger Effekte auf die Symptome durch die Patienten war deshalb für die Compliance entscheidend.

Bei Kindern werden der gesundheits- und krankheitsbezogenen Beratung und Schulung schon rein kognitiv enge Grenzen aufgrund von präoperationalen Krankheitskonzepten gesteckt (Schmidt, Benz-Thiele, Gökbas-Balzer, Poida & Weishaupt, 1994; Petermann & Wiedebusch, 1997).

3.3 Gesundheitsförderungsmodelle

Die praxisorientierten Modelle der Gesundheitsförderung (Dlugosch & Schmidt, 1992) sind vorwiegend **strategisch** orientiert und eignen sich deshalb auch als Handlungsrahmen für die Patientenberatung. Weit verbreitet ist das Modell PRECEDE (= Predisposing, Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation) von Green, Kreuter, Deeds und Partridge (1980; vgl. Dlugosch & Schmidt, 1992; Parcel et al., 1986), das in Abbildung 5 schematisch dargestellt wird. Die sechs Phasen beginnen mit einer epidemiologischen und sozialen Diagnose und enden mit der administrativen Diagnose.

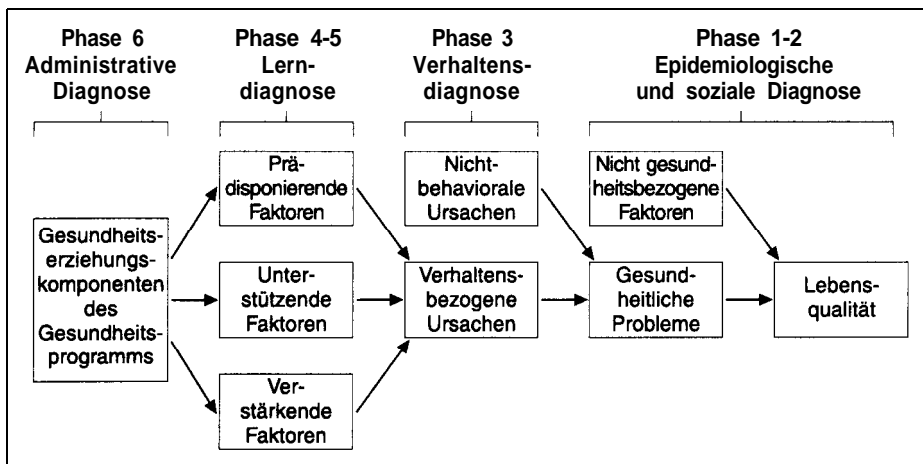


Abbildung 5:

PRECEDE (nach Green, Kreuter, Deeds & Partridge, 1980)

Vergleichbare neuere Ansätze - wie z. B. das Rahmenmodell von Winett, King und Altman (1989; Winett, 1995) oder das interaktionale Modell der Programmentwicklung von Marsick (1987) - betonen die Notwendigkeit der Ergänzung der strategischen Aspekte durch **theoretische und konzeptionelle Aspekte** und stellen explizit die Forderung nach einer kontinuierlichen **Evaluation und Optimierung** der eingesetzten Programme und Maßnahmen auf (s.u.).

4 Diagnostik und Evaluation in der Patientenberatung

Wie im Bereich der Gesundheitsförderung insgesamt, kann auch in bezug auf die Patientenschulung und -beratung derzeit ein Fehlen von diagnostischen und evaluativen Strategien sowie von Kriterien zur Prozeßkontrolle und Wirksamkeitsabschätzung mit gleichzeitig reliablen und validen Meßinstrumenten bemängelt werden. Unterschiedliche Aspekte von diagnostischen Strategien finden jedoch auf dem gesamten Gebiet der Gesundheits- und Medizinischen Psychologie zunehmende Beachtung (Basch, 1987; Dlugosch, Krieger & Fröhlich, 1995, 1996; Dlugosch & Wottawa, 1994; Jäger & Petermann, 1995; Karoly, 1985, 1988; Renner, Hahn & Schwarzer, 1996; Schmidt, 1990; Squyres, 1980).

Eine interessante Form der Diagnostik mit Rückmeldung an die Patienten stellen die „Health Risk Appraisals“ dar (vgl. Renner, Hahn & Schwarzer, 1996; Renner & von Lengerke, 1996), die zunehmend auch computerisiert vorliegen (Burch-Minikan, 1987). Allerdings ist bei allen diagnostischen Daten, die „automatisch“ an Patienten gehen, besondere Sorgfalt geboten, da diese die Validitätseinschränkungen in der Regel nicht abschätzen können.

Eine theoretisch fundierte Strategie, die in diesem Zusammenhang genutzt werden kann, stellt die **treatmentorientierte Diagnostik** dar. Diese strebt eine enge Verzahnung von Diagnostik und Intervention an, so daß die diagnostischen Ergebnisse direkt für die nachfolgende Maßnahme zur Verfügung stehen und für die Planung, Steuerung und Kontrolle der Intervention genutzt werden können. Gleichzeitig werden durch die eingesetzten diagnostischen Verfahren quantitative Informationen bereitgestellt, die eine kontinuierliche Prozeß- und Ergebnisevaluation ermöglichen (vgl. Jäger & Krieger, 1994; Jäger, Krieger & Dlugosch, 1995). Für den Bereich der Gesundheitsförderung stehen bereits geprüfte Verfahren zur Verfügung, die auch im Rahmen der Patientenberatung gewinnbringend eingesetzt werden könnten (Dlugosch, 1994 a; Dlugosch & Krieger, 1995; Krieger, 1995).

Die Evaluation von Maßnahmen der Patientenschulung und -beratung (vgl. Bengel & Koch, 1988; Green, 1980; Lazes et al., 1987; Squyres, 1980) stellt besondere Anforderungen. So gilt es zunächst, die Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen und Vorgehensweisen für unterschiedliche Krankheitsgruppen in

Abhängigkeit der Ausgangslage, Veränderungen, Beratungs- und medizinischen Behandlungseffekten im Vergleich zu Kontrollgruppen zu untersuchen. Umschriebene medizinische Maßnahmen wie Trainings zur Gewichtsabnahme oder Operationsvorbereitungen (Johnston & Vögele, 1992) sind vom Ansatz her leichter zu evaluieren als komplexe Serien von medizinischen Prozeduren (vgl. Schmidt, 1992) und Maßnahmen im Falle sehr schwerwiegender, langdauernder Krankheiten mit vielfältigen Aspekten und in bezug auf unterschiedliche Kriterien unter verschiedenen Interventionsbedingungen. Hinzu kommt, daß die Evaluation über sehr lange Zeiträume hinweg ohnehin methodische Probleme aufwirft.

Die Ergebnisse einer Evaluation hängen entscheidend von den Kriterien ab, die quantitativ und qualitativ sehr unterschiedlich sein können (Del Bueno, 1980; Green, 1980). In bezug auf die jeweiligen Kriterien ist deren quantitative Bedeutung - auch unter klinischen Aspekten - abzuschätzen und zu bewerten. Mathews und Christophersen (1988) nennen als kriteriumsbezogene Compliance-Erfassungsmöglichkeiten bei Verordnungen: Proben, Beobachtung, Pillenzählen, Interventionsergebnis, ärztliche Beurteilung, Patientenbeurteilung; bei medizinischen Prozeduren: Verhaltensbeobachtung und Ratings (Medizinisches Feld, Patienten, Eltern, Bezugspersonen). Es muß allerdings davor gewarnt werden, einen fehlenden Therapieerfolg ungeprüft als Beleg der Non-Compliance zu werten (Epstein & Cluss, 1982).

5 Ausblick: Von der Patientenschulung zur Gesundheitsberatung und Gesundheitsförderung

Als Psychologen sollten wir unser Augenmerk nicht primär auf Patienten oder auf Krankheiten als solche lenken, sondern auf den Gesundheitszustand von Individuen, die auch für eine gewisse Zeit Patienten sein können. Als Leitlinie in der Patientenberatung sollte die „active patient participation“ gelten mit Prinzipien wie „informed consent“ und „empowerment“. Geschulte Fachleute sollten die aktiv beteiligten Patienten individuell abgestimmt auf der Grundlage psychologischer Theorien, Methoden und Modelle beraten. Selbsthilfegruppen können bei vielen schweren und chronischen Krankheiten und deren Folgen zur Sachinformation, zur emotionalen Verarbeitung und sozialen Stützung wesentlich beitragen. Ein aufwendiges Beispiel für die Selbsthilfe in der Patientenberatung wird von Sehnert (1980) als „Course for Activated Patients“ vorgestellt.

Sehr optimistisch beurteilen Caporael-Katz und Levin (1987) die Ergebnisse von self-care Programmen. Diese führten zu einer Senkung der Kosten für die Gesundheitsversorgung, zum Schutz vor von ärztlichen Kunstfehlern bedingten Krankheiten und Schäden, zur Verringerung von Strafprozessen in der Medizin und zu einem verbesserten Gesundheitszustand. Sehr sorgfältig wird die Programmentwicklung zur Selbsthilfe vorgenommen, diese also keineswegs un-

strukturiert oder laienhaft durchgeführt. Der Selbsthilfeansatz könnte als Philosophie des „victim blaming“ verstanden werden. Demgegenüber berichten beispielsweise Patienten mit schweren Erkrankungen, die einen aktiven Selbsthilfeansatz gewählt haben, von einem gesteigerten Selbstwert- und Kontrollgefühl, das ihnen hilft, positiver mit der Krankheit umzugehen. - Allerdings wird die zunehmende Verbreitung solcher Ansätze nicht nur auf Begeisterung stoßen: „Many will express nostalgia for the ‚old days‘ when the physician managed all their health care needs. Many more will be grateful for the opportunity to find care and cure in their own terms“ (Caporael-Katz & Levin, 1987, S. 205).

Wir gehen jedoch nicht davon aus, daß durch die Selbsthilfe gezielte psychologische Patientenberatungen und -Schulungen sowie psychotherapeutische Behandlungen im gesamten Feld der Organmedizin überflüssig wurden, sondern daß sich die Vorgehensweisen wechselseitig ergänzen. Es stellt sich dann die Frage, wer die Gesundheitsberatung bei Patienten im medizinischen System und darüber hinaus durchführen kann und welche Bestandteile kognitiver und auf praktische Fähigkeiten bezogener Art die Ausbildung aufweisen soll. Folgende Professionen bieten sich hierfür an

- Ärzte (ambulant, stationär; vgl. Bengel & Koch, 1988; Rychlik, 1989),
- Pflegekräfte,
- Psychologen,
- Gesundheitserzieher/-berater („health educators“ in USA) und
- Laien: Bezugspersonen (von Erwachsenen und Kindern), Selbsthilfegruppen.

Wenn man von den Routineberatungen im medizinischen System absieht, scheinen uns für viele dieser Aufgaben Psychologen nach entsprechender Spezialisierung am besten geeignet. Sie können über die spezifische Patientenberatung hinaus Entscheidungshilfen bereitstellen, psychosoziale Beratungen durchführen, den psychischen Gesundheitszustand einbeziehen, kompensatorisch einsetzbare Kompetenzen abschätzen, Unterstützung bei der Durchführung von Verhaltensänderungen bieten, Angehörige beraten und im Bedarfsfalle zwischen Arzt und Patient vermitteln. Sie sind auch am ehesten in der Planung, Durchführung und Evaluation von Verhaltens- und anderen Therapieprogrammen versiert.

Ethische Aspekte sind bezüglich Patientenberatung und Compliance von großer Tragweite (DiMatteo & DiNicola, 1982; Hiller, 1987). Die folgenden von Hiller (1987) als fundamentale ethische Prinzipien der Gesundheitserziehung bezeichneten Aspekte können auch der Beratung und Schulung von Patienten zugrundegelegt werden. Es handelt sich um die Verpflichtung,

- dem Patienten zu nützen;
- dem Patienten nicht zu schaden;
- die Autonomie (das Recht auf Selbstbestimmung) des Patienten zu respektieren;

- den Patienten hinsichtlich der Lasten (Risiken und Kosten) und der Verbesserungen gerecht und fair zu behandeln;
- obige Prinzipien auszubalancieren, so daß sie den größten Nutzen hervorbringen.

Für Psychologen, die in Praxis oder Forschung mit dem medizinischen System kooperieren, können sich ethische Konflikte ergeben, wenn die Behandlungsziele oder -mittel des medizinischen Systems und der in ihm handelnden Personen anderer Professionen nicht (voll) geteilt werden. Solche Konflikte entstehen bei der Betrachtung der herrschenden Medikamenten-verschreibungspraxis, jedoch in noch stärkerem Maße bei der Bewertung von Behandlungsmaßnahmen bei schweren Krankheiten, insbesondere bei Krebs und erst recht bei Fragen der Lebenserhaltung und des Sterbens. Dabei ist es außerordentlich schwer zu klären, wer im Konfliktfall die Entscheidungsbefugnis hat und bei welchen Problemstellungen und Entscheidungen und in welchem Umfang eine Weisungsgebundenheit für Psychologen besteht.

Vor allem initiiert durch die WHO gewinnt die Gesundheitsforderung zunehmend an Aufmerksamkeit und sozialpolitischer Bedeutung (vgl. Schmidt, 1995). Viele Publikationen zur Gesundheitsförderung aus der jüngeren Zeit (vgl. Lohaus, 1993; Paulus, 1992; Renner & von Lengerke, 1996; Schröder & Reschke, 1996; Waller, 1996) dokumentieren auch im deutschen Sprachraum das wachsende Interesse an diesem Feld. Diese zur Zeit favorisierte Philosophie der Prävention und Gesundheitsforderung birgt aber nach Hornung und Gutscher (1994) die Gefahr, daß sie zu „Allmachtsphantasien und einem totalitären Gesundheitsverständnis führen“ (S. 84). So darf die Tatsache nicht vernachlässigt werden, daß eine ganze Reihe von Individuen unter mehr oder weniger schweren körperlichen und/oder psychischen Beeinträchtigungen leidet. Es gilt, diesen Menschen in einer möglichst salutogenetischen Herangehensweise professionelle Hilfestellung bei der Krankheitsbewältigung und - wenn möglich - der Wiederherstellung und Aufrechterhaltung ihrer Gesundheit zu geben.

Literatur

- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Basch, C. E. (1987). Assessing health education needs: A multidimensional-multimethod approach. In P.M. Lazes, L. H. Kaplan & K.A. Gordon (Eds.), *The handbook of health education* (49-86). Aspen: Rockville, 2. Aufl.
- Becker, M. H., Maiman, L. A., Kirscht, J. P., Häfner, D.P., Drachman, R.H. & Taylor, D. W. (1982). Wahrnehmungen des Patienten und Compliance: Neuere Untersuchungen zum „Health Belief Model“. In R. B. Haynes, D. W. Taylor & D. L. Sackett (Hrsg.), *Compliance-Handbuch* (94-131). München: Oldenbourg.

- Bengel, J. & Belz-Merk, M. (1997). Subjektive Gesundheitsvorstellungen. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (23-41). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Bengel, J. & Koch, U. (1988). *Gesundheitsberatung durch Ärzte. Ergebnisse eines Modellversuchs in Hamburg und der Pfalz*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Benkö, E., Schuster, P. & Titscher, E. (1988). Compliance bei rehabilitativen Maßnahmen. *Ärztliche Praxis und Psychotherapie*, 10, 13-23.
- Bliesener, T. & Köhle, K. (1986). *Die ärztliche Visite. Chance zum Gespräch*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Breyer, F. & Zweifel, P. (1992). *Gesundheitsökonomie*. Berlin: Springer.
- Broda, M. & Muthny, F. A. (1990). *Umgang mit chronisch Kranken. Ein Lehr- und Handbuch der psychosozialen Fortbildung*. Stuttgart: Thieme.
- Brinkmeier, U., Widera, R., Hildebrandt, J. & Tewes, U. (1995). Verhaltensmedizinische Behandlung von Patienten mit chronischen Spannungskopfschmerzen in der allgemeinärztlichen Praxis. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 4, 79-87.
- Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung (1986). *Gesundheitserziehung im Krankenhaus*. Bonn: Köllen Druck.
- Burch-Minakan, L. (1987). The use of computers in health education. In P.M. Lazes, L. H. Kaplan & K.A. Gordon (Eds.), *The handbook of health education* (123-144). Rockville: Aspen, 2. Aufl.
- Buschmann-Steinhage, R. & Vogel, H. (1995). Psychologie in der Rehabilitation - eine Einführung. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 27, 177-180.
- Caporael-Katz, B. & Levin, L. S. (1987). Self-care education. In P. M. Lazes, L. H. Kaplan & K. A. Gordon (Eds.), *The handbook of health education* (189-207). Rockville: Aspen, 2. Aufl.
- Christensen, A. J., Wiebe, J. S., Edwards, D. L., Michels, D. & Lawton, W. J. (1996). Body consciousness, illness-related impairment and patient adherence in hemodialysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 147-152.
- Coulehan, J. L. & Block, M. R. (1987). Creating the healing connection. In P. M. Lazes, L. H. Kaplan & K. A. Gordon (Eds.), *The handbook of health education* (167-186). Rockville: Aspen, 2. Aufl.
- Del Bueno, D.J. (1980). The return on investment model. In W. D. Squyres (Ed.), *Patient education. An inquiry into the state of the art* (129-136). New York: Springer.
- DiMatteo, M. R. (1994). The physician-patient relationship: Effects on the quality of health care. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 37, 149-161.
- DiMatteo, M. R. et al. (1993). Physicians' characteristics influence patients' adherence to medical treatment: Results from the medical outcomes study. *Health Psychology*, 22, 93-102.
- DiMatteo, M. R. & DiNicola, D. D. (1982). *Achieving patient compliance*. New York: Pergamon.
- Dlugosch, G. E. (1994 a). *Veränderungen des Gesundheitsverhaltens während einer Kur Eine Längsschnittstudie zur Validitäts- und Reliabilitätsprüfung des Fragebogens zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens (Psychologie, Band 1)*. Landau: Empirische Pädagogik.
- Dlugosch, G. E. (1994 b). Gesundheitsberatung. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (222-233). Stuttgart: Enke.
- Dlugosch, G. E. (1994 c). Modelle in der Gesundheitspsychologie. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (101-117). Stuttgart: Enke.
- Dlugosch, G. E. & Krieger, W. (1995). *Der Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens (FEC). Handbuch und Testmanual*. Frankfurt: Swets Test Services.
- Dlugosch, G. E., Krieger, W. & Fröhlich, M. (1995). „Wege zum Wohlbefinden - Mit gesunder Ernährung und Bewegung der Lebensfreude auf der Spur“. *Ergebnisse aus der ersten Phase eines Modellprojektes im Bereich der Gesundheitsförderung*. Hamburg: Techniker Krankenkasse.
- Dlugosch, G. E., Krieger, W. & Fröhlich, M. (1996). „Wege zum Wohlbefinden - Mit gesunder Ernährung und Bewegung der Lebensfreude auf der Spur“. *Ergebnisse aus der zweiten*

- Phase eines Modellprojektes im Bereich der Gesundheitsförderung.* Hamburg: Techniker Krankenkasse.
- Dlugosch, G. E. & Schmidt, L. R. (1992). Gesundheitspsychologie. In R. Bastine (Hrsg.), *Klinische Psychologie* (Band 2, 123-177). Stuttgart: Kohlhammer.
- Dlugosch, G. E. & Schmidt, L. R. (1990). Problems and challenges in health education for young adults. In K. Hurrelmann & F. Lösel (Hrsg.), *Health hazards in adolescence* (479-501). Berlin: de Gruyter.
- Dlugosch, G. E. & Wottawa, H. (1994). Evaluation in der Gesundheitspsychologie. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (149-168). Stuttgart: Enke.
- Dunbar-Jacob, J. (1993). Contributions to patient adherence: Is it time to share the blame? *Health Psychology*, 12, 91-92.
- Epstein, L. H. & Cluss, P.A. (1982). A behavioral medicine perspective on adherence to long-term medical regimens. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 950-971.
- Faltermaier, T. (1994). *Gesundheitsbewußtsein und Gesundheitshandeln. Über den Umgang mit Gesundheit im Alltag.* Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Filipp, S.-H. & Aymanns, P. (1997). Subjektive Krankheitstheorien. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (3-21). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Fordham, H. (1993). *Patient education videos and excellent way to inform patients, avoid lawsuits.* Michigan: Medicine, Februar 20-21.
- Gerber, K. E. & Nehemkis, A. M. (Eds.). (1986). *Compliance. The dilemma of the chronically ill.* New York: Springer.
- Green, L. W. (1980). What is quality in patient education and how do we assess it? In W. D. Squyres (Ed.), *Patient education. An inquiry into the state of the art* (137-156). New York: Springer.
- Green, L. W., Kreuter, M. W., Deeds, S. G. & Partridge, K. B. (1980). *Health education planning - a diagnostic approach.* Palo Alto: Mayfield.
- Haisch, J. (1987). Motivierung und Beratung von Patienten. *Zeitschrift für Allgemeine Medizin*, 63, 1029-1033.
- Hartmann, M. (1996). Ein edukativ-therapeutisches Konzept für die stationäre Rehabilitation Krebskranker. Möglichkeiten psychologischer Begleitung und Unterstützung im Kontext einer Nachsorgeklinik. In H. Schröder & K. Reschke (Hrsg.), *Intervention zur Gesundheitsförderung für Klinik und Alltag* (187-197). Regensburg: Roderer.
- Haynes, R. B., Taylor, D. W. & Sackett, D. L. (Hrsg.). (1982). *Compliance-Handbuch.* München: Oldenbourg.
- Hecht, R. (1980). Considerations on the use of media in patient education. In W. D. Squyres (Ed.), *Patient education. An inquiry into the state of the art* (113-127). New York: Springer.
- Hiller, M. D. (1987). Ethics and health education: Issues in theory and practice. In P. M. Lazes, L. H. Kaplan & K. A. Gordon (Eds.), *The handbook of health education* (87-107). Rockville: Aspen, 2. Aufl.
- Höfling, S. (1988). *Psychologische Vorbereitung auf chirurgische Operationen.* Berlin: Springer.
- Hornung, R. & Gutscher, H. (1994). Gesundheitspsychologie: Die sozialpsychologische Perspektive. In P. Schwenkmezger & L.R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (65-87). Stuttgart: Enke.
- Huber, E. (1990). Handeln statt Schlucken. Rationaler Arzneimittelkonsum bedeutet mehr Autonomie für Patient und Arzt. *Psychomed*, 2, 26-29.
- Huppmann, G. & Silbernagel, W. (1988). Psychopharmakologie. In G. Huppmann & F.-W. Wilker (Hrsg.), *Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie* (263-270). München: Urban & Schwarzenberg.
- International Union for Health Education (1988). *Health education in Europe.* Utrecht: The Dutch Health Education Centre.
- Jäger, R. S. & Krieger, W. (1994). Zukunftsperspektiven der computerunterstützten Diagnostik, dargestellt am Beispiel der treatmentorientierten Diagnostik. *Diagnostica*, 40, 217-243.

- Jäger, R. S., Krieger, W. & Dlugosch, G. E. (1995). Applied Computer diagnostics - Theoretical foundations and future perspectives. *International Journal of Selection and Assessment*, 3, 15-132.
- Jäger, R. S. & Petermann, F. (Hrsg.). (1995). *Psychologische Diagnostik. Ein Lehrbuch*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 3., korrig. Aufl.
- Jerusalem, M. (1997). Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung in der Schule. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (575-593). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Johnston, M. & Vögele, C. (1992). Welchen Nutzen hat psychologische Operationsvorbereitung? Eine Meta-Analyse der Literatur zur psychologischen Operationsvorbereitung Erwachsener. In L. R. Schmidt (Hrsg.), *Psychologische Aspekte medizinischer Maßnahmen* (215-246). Berlin: Springer.
- Karoly, P. (1988) *Handbook of child health assessment*. New York: Wiley.
- Karoly, P. (1985). *Measurement strategies in health psychology*. New York: Wiley.
- Kinsman, R. A., Dirks, J. F. & Jones, N.F. (1982). Psychomaintenance of chronic physical illness. In T. C. Millon, C. Green & R. Meagher (Eds.), *Handbook of clinical health psychology* (43-66). New York: Plenum.
- Kirscht, J. P. (1988). The Health Belief Model and predictions of health actions. In D. S. Gochman (Eds.), *Health behavior- emerging research perspectives* (27-41). New York: Plenum.
- Klapp, C., Heckers, H. B., Klapp, F. & Scheer, J. W. (1984). Compliance - Studie an coronaren high-risk-Patienten. In U. Tewes (Hrsg.), *Angewandte Medizinpsychologie* (96-103). Frankfurt: Fachbuchhandlung für Psychologie.
- Koerfer, A., Köhle, K. & Obliers, R. (1994). Zur Evaluation von Arzt-Patienten-Kommunikation. Perspektiven einer angewandten Diskursethik in der Medizin. In A. Redder & I. Wiese (Hrsg.), *Medizinische Kommunikation und Diskurspraxis, Diskursethik, Diskursanalyse* (53-94). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Kohn, S. (1987). Community health advocacy. In P.M. Lazes, L. H. Kaplan & K.A. Gordon (Eds.), *The handbook of health education* (261-280). Rockville: Aspen, 2. Aufl.
- Kolbe, J. L. (1988). The application of health behavior research - health education and health promotion. In D. S. Gochman (Ed.), *Health behavior - emerging research perspectives* (381-396). New York: Plenum.
- Krause-Girth, C. (1992). Die alltägliche Verführung - Zum Einfluß von Pharmaindustrie und Patient auf ärztliches Handeln. *Jahrbuch für Kritische Medizin*, 18, 169-186.
- Krieger, W. (1995). CEPAR: Ein computergestütztes Verfahren zur Exploration psychosozialer Anforderungen und Ressourcen (Psychologie, Band 3). Landau: Empirische Pädagogik.
- Kruse, W. (1996). Patient und Medikament - Neue Perspektiven zur Verbesserung der Compliance. In E. Lang & K. Arnold (Hrsg.), *Die Arzt-Patient-Beziehung im Wandel* (91-96). Stuttgart: Enke.
- Kunz, G., Cockerham, C. & Lüschen, G. (1989). Gesundheitsförderung - Gesundheitserziehung in asymmetrischen Dienstleistungsgesellschaften. In G. Lüschen, W.C. Cockerham & G. Kunz (Hrsg.), *Gesundheit und Krankheit in der BRD und den USA* (205-226). München: Oldenbourg.
- Lang, E. & Arnold, K. (Hrsg.). (1996). *Die Arzt-Patient-Beziehung im Wandel*. Stuttgart: Enke.
- Lang, E. & Kupfer, P. (1996). Einführung. In E. Lang & K. Arnold (Hrsg.), *Die Arzt-Patient-Beziehung im Wandel* (11-15). Stuttgart: Enke.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazes, P. M., Kaplan, L. H. & Gordon, K. A. (Eds.). (1987). *The handbook of health education*. Rockville: Aspen.
- Leventhal, H. & Hirschman, R. S. (1982). Social psychology and prevention. In G. S. Saunders & J. Suls (Eds.), *Social psychology of health and illness* (183-226). Hillsdale: Erlbaum.
- Leventhal, H., Prohaska, T.R. & Hirschman, R. S. (1985). Preventive health behavior across the lifespan. In J. C. Rosen & L.J. Solomon (Eds.), *Prevention in health psychology* (191-235). Hanover: University Press of New England.

- Levin, L. S. (1980). Patient education and self-care: How do they differ? In W. D. Squyres (Ed.), *Patient education. An inquiry into the state of the art* (205-216). New York: Springer.
- Ley, P. (1982). Satisfaction, compliance and communication. *British Journal of Clinical Psychology*, 21, 241-254.
- Liepmann, D. & Felfe, J. (1997). Betriebliche Gesundheitsförderung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (535-551). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Linden, W. (1988). *Biological barriers in behavioral medicine*. New York: Plenum.
- Lindenmeyer, J., Bents, H., Fiegenbaum, W. & Schumacher, H.-L. (1995). Gesundheitsbildung in der stationären Rehabilitation. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 27, 217-230.
- Lobnig, H. & Pelikan, J.M. (Hrsg.). (1996). *Gesundheitsförderung in Settings: Gemeinde, Betrieb, Schule und Krankenhaus. Eine österreichische Forschungsbilanz*. Wien: Facultas-Universitätsverlag.
- Lohaus, A. (1993). *Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Maiman, L.A. & Becker, M. H. (1974). The health belief model: Origins and correlates in psychological theory. *Health Education Monographs*, 2, 236-253.
- Marsick, V.J. (1987). Designing health education programs. In P.M. Lazes, L. H. Kaplan & K. A. Gordon (Eds.), *The handbook of health education* (3-30). Rockville: Aspen, 2., erweit. Aufl.
- Mathews, J. R. & Christophersen, E. R. (1988). Measuring and preventing noncompliance in pediatric health care. In P. Karoly (Ed.), *Handbook of child health assessment* (519-557). New York: Wiley.
- Meyer, D., Leventhal, H. & Gutmann, M. (1985). Common-sense of illness: The example of hypertension. *Health Psychology*, 4, 114-135.
- Mittag, W. & Jerusalem, M. (1997). Evaluation von Präventionsprogrammen. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (595-611). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Mladek, G. & Schumacher, J. (1991). Psychologische Interventionsmaßnahmen bei der Vorbereitung auf chirurgische Operationen. In E. Brähler, M. Geyer & M.M. Kabanow (Hrsg.), *Psychotherapie in der Medizin* (99-116). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mohr, G. & Udris, I. (1997). Gesundheit und Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (553-573). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Parcel, G. S., Bartlett, E. E. & Bruhn, J. G. (1986). The role of health education in self-management. In K. A. Holroyd & T. L. Creer (Eds.), *Self-management of chronic disease* (3-27). Orlando: Academic Press.
- Paulus, P. (Hrsg.). (1992). *Prävention und Gesundheitsförderung. Perspektiven für die psychosoziale Praxis*. Köln: GwG-Verlag.
- Perrez, M. & Gebert, S. (1994). Veränderung gesundheitsbezogenen Risikoverhaltens: Primäre und sekundäre Prävention. In P. Schwenkmezger & L.R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (169-183). Stuttgart: Enke.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1997). *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie*. Göttingen: Hogrefe, 3., korr. und erweit. Aufl.
- Petermann, F. (1996). *Psychologie des Vertrauens*. Göttingen: Hogrefe, 3., korr. Aufl.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1995). *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. & Wiedebusch, S. (1997). Interventionsverfahren bei chronisch kranken Kindern. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (555-586). Göttingen: Hogrefe, 3., korr. und erweit. Aufl.
- Raven, B. H. (1988). Social power and compliance in health care. In S. Maes, C. D. Spielberger, P. B. Defares & I. G. Sarason (Eds.), *Topics in health psychology* (229-244). Chichester: Wiley.
- Redder, A. & Wiese, I. (Hrsg.). (1994). *Medizinische Kommunikation und Diskurspraxis, Diskursethik, Diskursanalyse*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

- Renner, B., Hahn, A. & Schwarzer, R. (1996). *Risiko- und Gesundheitsverhalten. Dokumentation der Meßinstrumente des Forschungsprojektes „Berlin Risk Appraisal and Health Motivation Study“ (BRAHMS)*. Berlin: Freie Universität.
- Renner, B. & von Lengerke, T. (1996). *Risiko kennen, Verhalten ändern? Zur Wirkung von Risikoinformationen auf gesundheitsbezogene Einstellungen und Gesundheitsverhalten*. Berlin: Techniker Krankenkasse.
- Reschke, K. (1990). Gestaltung gesundheitsrelevanter Informationen. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (461-474). Göttingen: Hogrefe.
- Ridder, P. (1985). Laienprozesse im Gesundheitssystem. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie, Psychotherapie*, 33, 139-151.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91, 93-114.
- Rychlik, R. (1989). *Compliance von Koronarpatienten aus der Sicht niedergelassener Ärzte und Kliniker*. Stuttgart: Enke.
- Schmidt, L. R. (1997). Gesundheitssystemforschung aus psychologischer Perspektive. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (613-630). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Schmidt, L. R. (1995). Aktuelle Forschungstrends: Gesundheitspsychologie. In W. Senf & G. Heuft (Hrsg.), *Gesellschaftliche Umbrüche - Individuelle Antworten* (301-314). Frankfurt: VAS.
- Schmidt, L. R. (1994). Public Health. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (207-221). Stuttgart: Enke.
- Schmidt, L. R. (1992). Psychologische Aspekte medizinischer Maßnahmen: Umfang, Bedingungen, Forschungs- und Praxisprobleme. In L. R. Schmidt (Hrsg.), *Psychologische Aspekte medizinischer Maßnahmen (= Jahrbuch der Medizinischen Psychologie, Band 7; 3-30)*. Berlin: Springer.
- Schmidt, L. R. (1990). Psychodiagnostik in der Gesundheitspsychologie. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (79-92). Göttingen: Hogrefe.
- Schmidt, L. R. (1984). *Psychologie in der Medizin*. Stuttgart: Thieme.
- Schmidt, L. R., Benz-Thiele, S., Gökbas-Balzer, A., Poida, E. & Weishaupt, I. (1994). Krankheitskonzepte von Kindern. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 2, 292-308.
- Schmidt, L. R. & Dlugosch, G. E. (in Druck). Psychologische Aspekte der Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter. In P. Sabo (Hrsg.), *Gesundheit aktuell. Fakten und Analysen*. Bonn: Bundesvereinigung für Gesundheit.
- Schmidt, L. R. & Dlugosch, G. E. (1992). Entwicklungspsychologische Perspektive der Gesundheitspsychologie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 21, 36-47.
- Schröder, H. & Reschke, K. (Hrsg.). (1996). *Intervention zur Gesundheitsförderung für Klinik und Alltag*. Regensburg: Roderer.
- Schumacher, J. (1996). Prävention und Gesundheitsförderung im Krankenhaus. In H. Schröder & K. Reschke (Hrsg.), *Intervention zur Gesundheitsförderung für Klinik und Alltag* (75-103). Regensburg: Roderer.
- Schwarzer, R. (Hrsg.). (1997). *Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Schwarzer, R. (1996). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Aufl.
- Schwenkmezger, P. (1994). Gesundheitspsychologie: Die persönlichkeitspsychologische Perspektive. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (46-64). Stuttgart: Enke.
- Schwenkmezger, P. & Schmidt, L. R. (Hrsg.). (1994). *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie*. Stuttgart: Enke.
- Sehnert, K. W. (1980). The course for activated patients. In W. D. Squyres (Ed.), *Patient education. An inquiry into the state of the art* (193-204). New York: Springer.
- Seiffge-Krenke, I. (1994). Gesundheitspsychologie: Die entwicklungspsychologische Perspektive. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (29-45). Stuttgart: Enke.

- Squyres, W. D. (Ed.). (1980). *Patient education. An inquiry into the state of the art*. New York: Springer.
- Strittmatter, R. (1995). *Alltagswissen über Gesundheit und gesundheitliche Protektivfaktoren*. Frankfurt: Lang.
- Tolksdorf, W. (1985). *Der präoperative Streß*. Berlin: Springer.
- Uhrich, G. (1990). Psychosoziale Versorgung in der Medizin: Eine Frage des „management bias“? *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 39, 249-254.
- Waller, H. (1996). *Gesundheitswissenschaft. Eine Einführung in Grundlagen und Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wartburg, W. P. von & Versteegen, U. (1990). Gesellschaftliche Risikobewertung bei Medikamenten: Die RAD-AR Initiative. *Social Strategies*, 3, No 3.
- Weber, H. (1994). Veränderung gesundheitsbezogener Kognitionen. In P. Schwenkmezger & L. R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (188-206). Stuttgart: Enke.
- Wilker, F.-W. (1988). Compliance. In G. Huppmann & F.-W. Wilker (Hrsg.), *Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie* (270-275). München: Urban & Schwarzenberg.
- Winefield, H. & Weinman, J. (Eds.). (1996). Special issue: Communication in health care: process and outcomes. *Psychology and Health*, 11, (special issue).
- Winett, R. A. (1995). A framework for health Promotion and disease prevention programs. *American Psychologist*, 50, 341-350.
- Winett, R. A., King, A. C. & Altmann, D. G. (1989). *Health psychology and public health*. New York: Pergamon.
- Wurtele, S. K. & Maddux, J. E. (1987). Relative contributions of protection motivation theory components in predicting exercise intentions and behavior. *Health Psychology* 6, 453-466.

Patientenschulung und Patientenberatung - Zur Bedeutung der Streßkonzepte

Petra Hampel und Franz Petermann

1 Streßkonzepte und Streßbewältigung

Der Begriff „Streß“ besitzt eine hohe Augenscheinvalidität; allerdings wird er meist zu undifferenziert verwendet. So basieren Ausführungen auf der ursprünglichen Formulierung des Begriffs „Streß“ im physikalisch-technischen Bereich, indem zwischen den Belastungsbedingungen und dem dadurch in der Person ausgelösten Beanspruchungsgeschehen unterschieden wird. Von außen auf einen Körper einwirkende Größen (englisch „stress“) rufen in diesem Beanspruchung hervor (vgl. Rutenfranz, 1981). In neuerer Zeit hat sich allerdings eine andere Auffassung durchgesetzt, bei der Streß eher ein relationaler Begriff ist (vgl. Lazarus, 1991; Lazarus & Launier, 1981). Hierbei stellt **Belastung** (englisch „load“) die von der Umwelt auf das Individuum einwirkende Kraft und **Beanspruchung** (englisch „strain“) die resultierende Belastungsreaktion dar, dagegen wird **Streß** als vermittelnder Prozeß verstanden, der die Beziehung zwischen den Belastungsdimensionen und den Charakteristika der Objekte beschreibt.

Bislang fehlt eine allgemein akzeptierte Definition des Begriffs „Streß“ (vgl. Janke & Wolffgramm, 1995; Kallus, 1992), dessen uneinheitliche Verwendung überwiegend darin begründet ist, daß der Forschungsgegenstand von unterschiedlichen Disziplinen untersucht wird. So kann sich Streß auf direkte Einwirkungen schädlicher Reize, körperliche Anstrengung, subjektive Bedrohung, physiologische Reaktionsmuster oder aber auf bestimmte psychische Zustände beziehen.

Betrachtet man die unterschiedlichen Streßkonzepte, ist festzustellen, daß alle Konzepte von einer **Organismus-Umwelt-Adaptation** ausgehen. So präzisiert Nitsch (1981, S.40): „Streß ist mit Situationen verbunden, in denen sich ein Anpassungsproblem stellt, man also einen erreichten, aber gefährdeten Anpassungszustand verteidigen, sich an neue oder veränderte Umweltgegebenheiten anpassen, gegen Widerstände sein eigenes Leben gestalten muß.“

Im folgenden soll mit dieser vorläufigen Definition Streß von anderen nah verwandten Begriffen abgegrenzt werden. Im Anschluß sollen Streß- und Streßbewältigungskonzepte kurz vorgestellt sowie auf die Befunde zu den

streßbedingten Erkrankungen eingegangen werden. Abschließend soll der aktuelle Stand der Streßforschung zusammengefaßt werden.

Im zweiten Abschnitt werden exemplarisch einige Streßbewältigungsprogramme vorgestellt und der Nutzen derartiger Programme wird durch Anwendungsbeispiele veranschaulicht. Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die Streßbewältigungstrainings zum einen als primär-präventive Programme und zum anderen für Bereiche der Patientenschulung und -beratung von Bedeutung sind, wobei sie als Patientenschulungsprogramme sowohl sekundär- als auch tertiär-präventive Aspekte umfassen: Im Rahmen der **Primärprävention** können sie - im Sinne einer Gesundheitsförderung - eingesetzt werden, weil Streß insbesondere negative emotionale Reaktionen und physische Beeinträchtigungen auslöst. Besteht die Belastung über längere Zeit und kann sie von der Person nicht angemessen bewältigt werden, so wird die Entstehung emotionaler Störungen (Angststörungen, Depression) oder streßbezogener Erkrankungen (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen) begünstigt. Außerdem ist es angezeigt, die Programme in der **Sekundärprävention** anzuwenden, weil psychosoziale Belastungen ebenso als Auslöser für Symptomverschlechterungen gelten. So sind psychosoziale Belastungen zum Beispiel unspezifische Auslöser für Asthma-Anfälle. Eine Streßreduktion kann hier den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Schließlich sind die Programme in der medizinischen **Rehabilitation** oder **Tertiärprävention** im Rahmen der Bewältigung chronischer Krankheiten bedeutsam, indem krankheitsbedingte Beeinträchtigungen minimiert werden sollen.

1.1 Streß, Angst, Depression

Während Streß als eine Person-Umwelt-Adaptation verstanden werden kann, werden mit Angst die **emotionalen Reaktionen** in bedrohlichen Situationen beschrieben. Angst, als situativer Zustand, kann nach Krohne (1996, S. 8) wie folgt gekennzeichnet werden: „Die aktuelle Angstemotion (state) ist ein mit bestimmten Situationsveränderungen intraindividuell variierender Zustand des Organismus, der durch erhöhte Aktivität des autonomen Nervensystems sowie durch die Selbstwahrnehmung von Erregung, das Gefühl des Angespanntseins, ein Erlebnis des Bedrohtwerdens und verstärkte Besorgnis gekennzeichnet ist.“

Krohne beschreibt damit angsttypische Ausprägungen. Janke und Netter (1986) beziehen neben der erlebnismäßigen Ebene noch die kognitive Ebene (z.B. Erwartungen, in einer Leistungssituation zu versagen), die Ausdrucks- (z.B. Mimik und Gestik) und die Handlungsebene (z. B. Vermeidungsverhalten) ein und spezifizieren die somatische Ebene. So führen sie Befunde an zu Veränderungen im Zentralen Nervensystem (ZNS) wie im Peripheren Nervensystem und den mit dem ZNS interagierenden chemischen Systemen, dem Hormon-, Immun- und dem Stoffwechsel-betreffenden System. Zu beachten ist, daß diese Antwortsysteme gleichfalls unter Streß angesprochen werden.

Die Differenzierung von Angststörungen und Depression wird kontrovers diskutiert. Friedman, Clark und Gershon (1992) betonen die schwierige Abgrenzung der voneinander abhängigen Konzepte Streß, Angst und Depression. So wird eine Abgrenzung der Angst- und der depressiven Störungen eher nicht durch psychopharmakologische Befunde gestützt. Dagegen weisen Untersuchungen zum Schlaf-Elektroenzephalogramm (EEG) darauf hin, daß eine reduzierte rapid-eye-movements-(REM)-Latenz und veränderter REM-Schlaf als spezifischer biologischer Marker für Depression gelten können. Die Autoren vermuten darüber hinaus, daß die Streßantwort, die psychologische und biologische Komponenten besitzt, „eine gemeinsame Wegstrecke sein könnte, die zu affektiven und Angststörungen führt“ (Übers. d. Autoren; S. 337). Dies legen Befunde nahe, die zeigen, daß streßvolle Lebensereignisse sowohl bei Patienten mit Angststörungen (wie z. B. posttraumatischem Streßsyndrom, Panikstörungen oder Agoraphobie) als auch bei depressiven Patienten gehäuft vor dem Beginn der Erkrankung berichtet werden.

1.2 Psychologische Streßkonzepte

Streßkonzepte lassen sich dahingehend unterteilen, daß sie sich entweder eher auf Einwirkungen aus der Umwelt (Streß als Reiz), auf das darauf bezogene organismische Antwortverhalten (Streß als Reaktion) oder aber auf ein bestimmtes Organismus-Umwelt-Verhältnis beziehen (Streß als relationales Konzept; vertiefend s. Goldberger & Breznitz, 1993; Schwarzer, 1993).

Reizorientierte Ansätze. Streß wird hier als Ereignis angesehen, das eine Störungsreaktion auslöst. In Anlehnung an die Terminologie von Selye (1956) sollte hier der Begriff „Stressor“ bevorzugt werden, der im engeren Sinne streßauslösende Ereignismerkmale beschreiben soll. In der Forschung zu den sogenannten **kritischen Lebensereignissen** sind derartige Stressoren zentral. Hier wird Streß als eine Gesamtheit aller zufälliger Lebensereignisse angesehen (z.B. Tod des Lebenspartners), die eine Störung hervorruft (Holmes & Rahe, 1967). Diese Forschungsrichtung initiierte eine intensive Auseinandersetzung mit der Beziehung zwischen Streß und körperlicher Krankheit und fließt auch heute noch in neuere Gebiete, wie die Psychoneuroimmunologie, mit ein. Hierbei wird postuliert, daß die Summation positiver (z.B. Urlaub) wie negativer Lebensereignisse mit einer Krankheitsentwicklung in Beziehung steht.

Bei diesem Ansatz bleibt jedoch unklar, welche Lebensereignisse und in welchem Umfang diese Stressoren als krankheitsauslösend anzusehen sind (vgl. Sarason, Johnson & Siegel, 1978). Lazarus und Folkman (1986) bezweifeln darüber hinaus den Einfluß der kritischen Lebensereignisse auf die Krankheitsentwicklung und führen stattdessen die Relevanz häufig auftretender alltäglicher Widrigkeiten („daily hassles“) an.

Reaktionsorientierte Ansätze. Hier wird Streß als eine Reaktion auf Umwelt- oder Lebensereignisse verstanden. Der Schwerpunkt liegt auf der Beschrei-

bung der physiologischen, erlebnispsychologischen und verhaltensbezogenen Anpassungsreaktion, die unabhängig von der Art der Streßsituation ist und das innere und/oder äußere Gleichgewicht aufrechterhält. Da hier die Streßantworten im Mittelpunkt stehen, sollte eher der Begriff „Streßreaktionen“ verwendet werden.

Vor allem Forschungen aus der Medizin und Biologie basieren auf diesem reaktionsbezogenen Ansatz. Diese Untersuchungen sind der biologischen Streßforschung zuzuordnen, deren wichtigster Vertreter Selye (1956) ist: Selye (1981, S. 170) schlägt folgende Definition vor: „Streß ist die unspezifische Reaktion des Organismus auf jede Anforderung.“ Unabhängig von der Art des belastenden Reizes oder der Belastungssituation soll das Individuum reagieren „... mit einem stereotypischen Muster biochemischer, funktioneller und struktureller Veränderungen, die grundsätzlich mit der Bewältigung jeder erhöhten Anforderung an die Lebenstätigkeit verbunden sind, insbesondere mit der Anpassung an neue Situationen“ (Selye, 1981, S. 169). Wie in der „Life-event-Forschung“ wird die Streßreaktion nicht nach der Stressorqualität unterschieden, sondern ist allein abhängig von dem durch den Stressor verursachten Ausmaß der Anforderung an Anpassung oder Wiederanpassung.

Die unspezifische Reaktion beschreibt Selye mit dem **Allgemeinen Adaptationssyndrom**. Sie wird durch drei Veränderungen beschrieben: einer Vergrößerung der Nebennierenrinde, einer Schrumpfung der Thymusdrüse und der Lymphdrüsen sowie einer exzessiven Bildung von Magen-Darm-Geschwüren. Diese Symptome gelten als „objektive Streßindikatoren“ und werden von Selye auch als „Anpassungskrankheiten“ bezeichnet. Hierbei sollen diese körperlichen Schädigungen auftreten, wenn eine Stressoreinwirkung über eine länger andauernde Zeit besteht. Im zeitlichen Verlauf unterscheidet er drei aufeinanderfolgende Phasen: In der ersten Phase, der **Alarmphase** (6-48 h nach Eintreten des Stressors), ist der Widerstand des Organismus erniedrigt und die physiologische Reaktion ist durch eine Aktivierung des sympathischen Nervensystems gekennzeichnet, die der Energiemobilisierung dient.

Hält der Stressor weiterhin an, so erhöht sich die Widerstandslage am Ende der Alarmphase und in der zweiten Phase, der **Widerstandsphase** (nach 48 h nach Eintreten des Stressors). Dies wird vor allem gegen Ende der Alarmphase durch eine Aktivierung des Nebennierenrindensystems mit einer erhöhten Ausschüttung von Glucocorticoiden erreicht, die insbesondere die Funktion haben sollen, ein Überschießen der Streßreaktion zu verhindern und die Streßantwort zu beenden. Dagegen werden die Schilddrüsenfunktion und die Sexualfunktionen in dieser Widerstandsphase gehemmt. Eine Beendigung der Stressorexposition soll zu einem erhöhten Widerstand bei normaler Funktion der Organe führen.

Besteht nun die Stressorwirkung weiterhin (d.h. einige Monate) fort, so erfolgt in der dritten Phase, der **Erschöpfungsphase**, eine starke Aktivierung des Nebennierenrindensystems, so daß die Glucocorticoide ihre immunsuppressiven Effekte ausüben, die sich in den Anpassungskrankheiten manifestieren. Diese Anpassungsreaktion wird im Sinne von Cannon (1932) als biologisch sinnvoll

angesehen, wobei eine Fehlanpassung durch exzessive, wiederholte und unangemessene Streßreaktionen induziert wird (vgl. Abschnitt 1.4).

Zu den reiz- und reaktionsbezogenen Streßkonzepten ist zusammenfassend festzuhalten, daß durch eine isolierte Betrachtung der auslösenden situativen und der resultierenden Streßreaktion das Streßgeschehen nur unzureichend beschrieben werden kann. Werden allerdings beide Komponenten berücksichtigt und psychologische Vermittlungsprozesse einbezogen, so läßt sich das komplexe Streßgeschehen angemessen beschreiben.

Psychologische Erweiterungen streßtheoretischer Konzepte. Die **beziehungsorientierten** oder relationalen Streßkonzepte verstehen Streß als bestimmte Anpassungsprozesse zwischen einer Person und ihrer Umwelt und verwerfen die Hypothese einer unspezifischen Reaktion auf beliebige Stressoren. Der bedeutendste Vertreter dieser Konzeption ist Lazarus, der Streß nicht nur als relational, sondern als transaktional bezeichnet.

Der transaktionale Ansatz von R. S. Lazarus. Lazarus nimmt eine wechselseitige Person-Umwelt-Auseinandersetzung an, in der sowohl die Person aktiv handelnd auf die Umwelt einwirkt als auch die Umwelt auf das Verhalten der Person und somit die Person aktiv zum Streß- und Bewältigungsgeschehen beiträgt. Dies steht im Gegensatz zu den reizorientierten Streßkonzeptionen, in denen die Person als „passives Opfer“ von Umwelteinflüssen gilt. Darüber hinaus postuliert Lazarus, daß diese Interaktion einen prozeßhaften Charakter hat, indem die streßvolle Auseinandersetzung einem dynamischen Anpassungsprozeß entspricht. Dies bezeichnet Lazarus als „transaktional“.

Lazarus definiert hierbei: „Psychologischer Streß bezieht sich auf eine Beziehung mit der Umwelt, die vom Individuum im Hinblick auf sein Wohlergehen als bedeutsam bewertet wird, aber zugleich Anforderungen an das Individuum stellt, die dessen Bewältigungsmöglichkeiten beanspruchen oder überfordern“ (Übersetzung; Lazarus & Folkman, 1986).

In der Definition werden die beiden wesentlichen Bestimmungsstücke der Theorie benannt: Das Bewertungs- und das Bewältigungskonzept (vgl. Abb. 1). Im Mittelpunkt der Theorie stehen Bewertungsprozesse, die sich auf

- das Wohlbefinden der Person (primäre Bewertung; nach Schwarzer, 1993: Ereignisseinschätzung),
- die verfügbaren Bewältigungsfähigkeiten und -möglichkeiten (sekundäre Bewertung; nach Schwarzer, 1993: Ressourceneinschätzung) und
- Neubewertungen der sich verändernden Auseinandersetzung beziehen.

Bei den **primären Bewertungen** schätzt die Person die Anforderungen als irrelevant, positiv oder Streßhaft ein, wobei die streßhaften Transaktionen in drei Arten unterschieden werden:

- Schadetierlust,
- Bedrohung und
- Herausforderung.

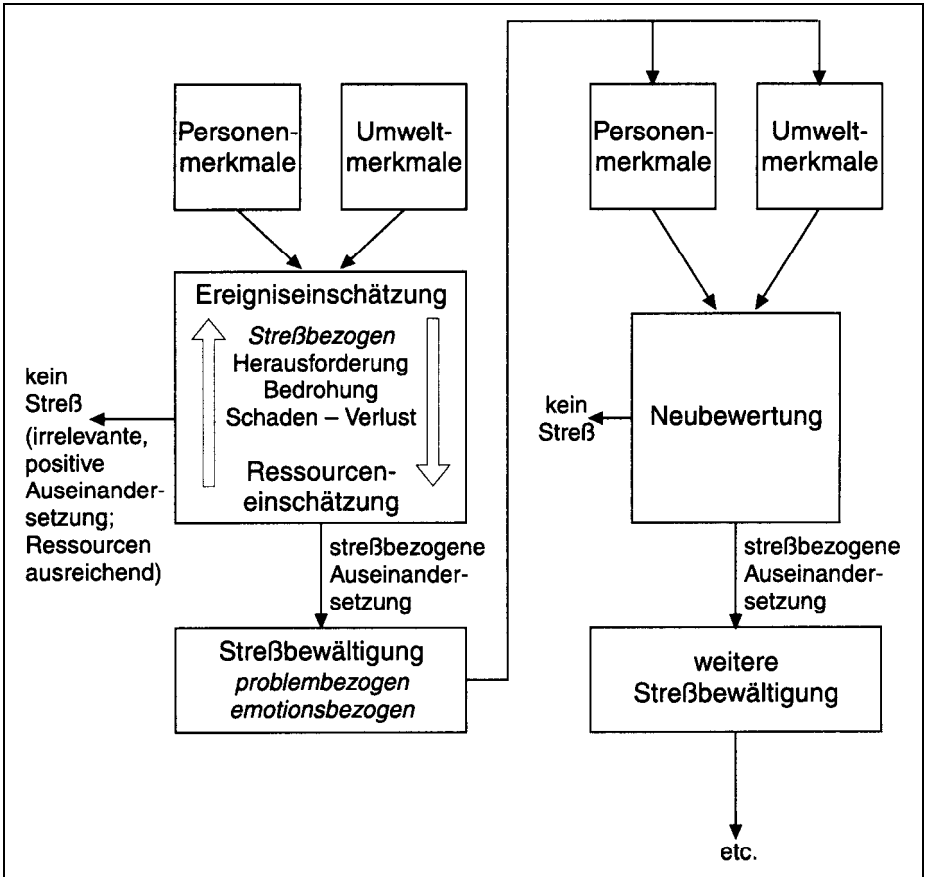


Abbildung 1:

Stress und Stressbewältigung aus transaktionaler Perspektive nach Lazarus

Schadetierlust bezieht sich auf eine bereits eingetretene Beeinträchtigung, dagegen Bedrohung auf eine Antizipation einer Schädigung. Die stressbezogene Auseinandersetzung wird als Herausforderung bewertet, wenn die Bewältigung einer risikoreichen oder schwierigen Situation möglich scheint.

Die drei Formen implizieren eine gewisse negative Bewertung des Wohlbefindens. Die Einschätzung als Bedrohung oder Schaden/Verlust soll von Emotionen negativer Valenz begleitet sein, während die Herausforderung mit unspezifischer Erregung verbunden ist. Angst wird insbesondere dann ausgelöst, wenn eine stressbezogene Auseinandersetzung als bedrohlich bewertet wird. Interessant in diesem Zusammenhang scheint, von welchen Faktoren es abhängig ist, ob eine Bewertung einer Situation als bedrohlich oder herausfordernd erfolgt. Hier erwähnt Lazarus einerseits Personenmerkmale (Überzeugungen über die Bewältigungsmöglichkeiten) und andererseits Umweltmerkmale (vgl. Abb. 1) (entsprechende Konfigurationen) und weist darauf hin, daß

das Erleben von Herausforderung möglicherweise eine bessere körperliche Gesundheit zur Folge hat.

Die drei streßbezogenen Transaktionen führen dazu, daß Bewältigungsmaßnahmen mobilisiert werden. Hierzu erfolgt eine Bewertung der Bewältigungsfähigkeiten und -möglichkeiten, die als **sekundärer Bewertungsprozeß** bezeichnet wird. Die Ressourcen bestehen in Fertigkeiten und Fähigkeiten der Person, aber auch im Vorhandensein sozialer Unterstützung (vgl. Schwarzer, 1993).

Die primären und die sekundären Bewertungsprozesse folgen nicht unbedingt zeitlich aufeinander und sie können sich wechselseitig beeinflussen, so daß die sekundäre Bewertung für die Ausformung der primären Einschätzungsprozesse bedeutsam sein kann. „Die Fähigkeiten, die eine Person für verfügbar hält, werden psychologisch den vorhandenen Gefahren und Schädigungen gegenübergestellt und bilden einen entscheidenden kognitiven Faktor in der Entstehung der psychologischen Streßreaktion“ (Lazarus & Launier, 1981, S. 240). So ist eine streßvolle Transaktion beendet, wenn die Ressourcen die situativen Anforderungen überschreiten. Diese Bewertungen unterliegen einem andauernden „Rückkopplungsprozeß“: Neubewertungen werden auf der Grundlage neu eingehender Informationen vorgenommen. Außerdem können defensive Neubewertungen erfolgen, die sich auf intrapsychische Prozesse beziehen, wie Verleugnung oder Intellektualisierung.

Der sekundäre Bewertungsprozeß bestimmt auch die Auswahl der **Bewältigungsmaßnahmen**, welche die Funktion haben, entweder die streßvolle Auseinandersetzung direkt zu verändern („instrumentelle“ oder „problembezogene Bewältigung“) oder die mit der streßvollen Auseinandersetzung einhergehenden Emotionen zu regulieren („Palliative“ oder „emotionsbezogene Bewältigung“). Das Bewältigungskonzept wird unter Abschnitt 1.3 näher erläutert.

Anfang der neunziger Jahre integrierte Lazarus das Streßkonzept in eine allgemeine Emotionstheorie, indem er „Streß als einen Aspekt der Emotion“ beschreibt (Lazarus, 1993; s. auch Lazarus, 1991). Hierbei versteht er Emotion als Oberbegriff, der sowohl Streß und Bewältigung als auch Motivation, Kognition und Adaptation mit einschließt. Durch die Fokussierung auf die individuelle emotionale Reaktion im Gegensatz zur Analyse des Streßerlebens ergibt sich nach Lazarus ein Informationsgewinn über den psychischen Zustand des Individuums mit seinen möglichen Implikationen für klinische Anwendungen. Im Mittelpunkt stehen subjektive Bewertungen der Situation, Zielerwartungen und Überzeugungen und das Bewältigungsverhalten in einer streßbezogenen Person-Umwelt-Auseinandersetzung: Verschiedene Emotionen sollen durch ein emotionsspezifisches **relationales Kernthema** (auf einer molaren Ebene) und durch **emotionsspezifische Bewertungsmuster** (auf der molekularen Ebene) ausgelöst werden. So können Emotionen durch spezifische Bewertungsmuster vorhergesagt werden. Diese theoretische Modifikation bezieht sich allerdings auf das Bewertungskonzept, so daß diese Erweiterung keinen Erkenntnisgewinn für die Patientenschulung bringt.

1.3 Streßbewältigung

Das Bewältigungskonzept von Lazarus. Bewältigung definieren Lazarus und Launier (1981, S. 244) wie folgt: „Bewältigung besteht sowohl aus verhaltensorientierten als auch intrapsychischen Anstrengungen, mit umweltbedingten und internen Anforderungen sowie den zwischen ihnen bestehenden Konflikten fertig zu werden (d.h. sie zu meistern, zu tolerieren, zu reduzieren, zu minimieren), die die Fähigkeiten einer Person beanspruchen oder übersteigen.“ Die Bewältigungsmaßnahmen werden nach ihrer Funktion in zwei Kategorien unterschieden: **Instrumentelle Bewältigung** zielt auf die Änderung der Transaktion ab, die umweltbezogen (z.B. Umorganisation des Umfeldes) oder selbstbezogen (z.B. Veränderung von Zielen oder Überzeugungen) sein kann. Dagegen dient die Palliative oder **emotionsbezogene Bewältigung** der Regulation und Kontrolle streßbegleitender Emotionen, wie Angst, Zorn oder Depression. Emotionsregulierende selbstbezogene Bewältigung wäre zum Beispiel die Bagatellisierung der Situation, während emotionsregulierende umweltbezogene Bewältigung zum Beispiel im Ausdruck von Ärger bestehen könnte.

Innerhalb jeder Funktion unterscheidet Lazarus vier Arten der Bewältigung, die er als wertneutral beschreibt:

- **Informationssuche**

Die Informationssuche hat eine instrumentelle Funktion, wenn sie eingesetzt wird, um mehr Wissen über die relevante Situation zu erlangen, um dann diese Transaktion zu ändern. Emotionsregulierend würde sie allerdings wirken, wenn die Beschäftigung mit der Information von der Situation ablenkt, so daß die emotionale Erregung abgebaut wird.

- **Direkte Aktion**

Hier wirkt die Person direkt handelnd ein, indem sie die Transaktion instrumentell verändert, wenn sie zum Beispiel Entscheidungen trifft oder durch Gespräche mit anderen Konflikte löst. Emotionsregulierend wirkt dagegen das Durchführen von Entspannungsverfahren oder die Einnahme von Medikamenten oder Alkohol.

- **Aktionshemmung**

Die Aktionshemmung bezieht sich auf den Handlungsaufschub, der sich vor allem aus tatsächlichen oder moralischen Zwängen ergibt. Sie kann als Spezialfall der direkten Aktion gelten, indem bei jedem ausgeführten Verhalten gleichzeitig alternatives Verhalten unterdrückt wird.

- **Intrapsychische Prozesse**

Hier werden alle kognitiven Prozesse, wie Selbstinstruktionen und Aufmerksamkeitslenkungen, eingeschlossen. Intrapsychische Bewältigung ist instrumentell, wenn die Person Selbstbeobachtungen anstellt, um ihre Kompetenz zu prüfen; sie ist emotionsregulierend, wenn die Person sich in belastenden Situationen selbst beruhigt.

Insbesondere in seinen neueren Veröffentlichungen betont Lazarus, daß dieselbe Bewältigungsart beide Funktionen haben kann, indem die Funktionen der jeweiligen Situation angepaßt sind oder sogar gleichzeitig in derselben Situation eingesetzt werden (vgl. Lazarus, 1993).

Die Effektivität der Streßbewältigung ist auch hier wieder von Merkmalen der Situation und der Person abhängig, wie der Kontrollierbarkeit der Situation oder dem Motivationsmuster bzw. der Kontrollüberzeugung der Person. Diesem in Erweiterungen der Theorie formulierten Bewältigungskonzept wird von Lazarus eine große Bedeutung für die Anpassungsfolgen der Person zugeschrieben (Lazarus & Folkman, 1984). Lazarus räumt zwar ein, daß bestimmte Bewältigungsformen das individuelle Erkrankungsrisiko erhöhen oder aber erniedrigen können, allerdings sind die Aussagen zu Anpassungserkrankungen nicht präzise, so daß Lazarus unter Abschnitt 1.4 keine Erwähnung findet.

Das psychologische Streßkonzept von Lazarus hat die Streßforschung theoretisch außerordentlich angeregt und nach der durch die biologisch orientierte Theorie von Selye initiierten Erforschung insbesondere der Streßreaktionen und der Adaptationsfolgen den Blick auf die psychologischen Vermittlerprozesse gerichtet. Noch heute ist die kognitiv-transaktionale Position allgemein akzeptiert (vgl. Schwarzer, 1993, S. 14), da über die Berücksichtigung kognitiver Prozesse und der dynamischen Person-Umwelt-Beziehung ein umfassenderer theoretischer Zugang zur Beschreibung des Streßgeschehens gelingt.

Problematisch jedoch ist die Zirkularität der streßvollen Person-Umwelt-Ausinandersetzung, die oft kritisiert wird. Außerdem ist aufgrund der Beschreibung von Streß als komplexes transaktionales Geschehen die Überprüfbarkeit gering. Bis heute hat Lazarus es nicht vermocht, die Konzepte präzise zu formulieren und deren Beziehungen zueinander festzulegen, so daß die Theorie in der vorläufigen Form nicht überprüfbar ist (vgl. Krohne, 1996). Nach Schwarzer (1993, S. 17) ist die neuere Konzeption von 1991 ein vorläufiger, dürftiger Versuch, das Bewertungskonzept, also das Kernstück der Theorie, zu operationalisieren.

Andere Konzepte der Streßbewältigung. Steptoe (1991) greift die Einteilung von Lazarus in die instrumentelle und emotionsbezogene Bewältigung mit den beiden Abstufungen auf und versucht, diese vier Bewältigungsformen, die nicht unabhängig voneinander sein sollen, durch situative Faktoren zu operationalisieren (vgl. Tab. 1)

Tabelle 1:

Klassifikation des Bewältigungsprozesses nach dem instrumentellen Schwerpunkt (kognitiv oder behavioral) und der Funktion (problem- oder emotionsbezogen). Die aktiven Formen der Bewältigung sind oben eingetragen, die passiven Formen unten (nach Stentoe. 1991)

Schwerpunkt	Funktion	
	Problembezogen	Emotionsbezogen
Kognitiv	Umbewertung der Situation, Reformulierung; Distanzierung, wunschhaftes Denken	Ausdrücken von Emotionen; Emotionshemmung, Repression, Verleugnung
Behavioral	Situationskontrollversuche, Problemlösung; Flucht, Vermeidung, passive Bewältigung	Suche nach sozialer Unterstützung, Informationssuche; Verdrängung, Informationsvermeidung

- **Problembezogene kognitive Bewältigung** befaßt sich mit den Versuchen der Person, durch die Situationseinschätzung mit dem streßvollen Ereignis besser umzugehen. Hierzu gehören vor allem die Reformulierung des Streßgeschehens nach Meichenbaum (1991).
- **Problembezogene behaviorale Bewältigung** umfaßt die aktive Veränderung der Situation und bezieht Situationskontrollversuche oder Problemlösung ein, im Falle der Unkontrollierbarkeit wird jedoch insbesondere passive Bewältigung (z.B. passives Ertragen der aversiven Situation) erwartet.
- **Emotionsbezogene kognitive Bewältigung** beschreibt die Art, mit der Personen versuchen, kognitiv die emotionalen Reaktionen zu bewältigen, was durch ein Ausdrücken der Emotionen erzielt werden soll.
- Bei der **emotionsbezogenen behavioralen Bewältigung** haben die ausgeführten Verhaltensweisen zum Ziel, die emotionalen Reaktionen in einer streßvollen Situation zu kontrollieren. Steptoe bezieht hier die Informationssuche sowie die Suche nach sozialer Unterstützung ein.

Steptoe (1991) gelingt es, diese vier Bewältigungsformen über Determinanten der Belastungssituation zu präzisieren und die Einteilung mit experimentellen Befunden zu stützen. Erste Ergebnisse zu den physiologischen Reaktionen unter den vier definierten Bewältigungsformen bestätigen seine Klassifikation. Hierdurch ist dieser Ansatz für die Formulierung eines Streßbewältigungstrainings, das auch einen psychophysiologischen Hintergrund besitzt, sehr geeignet.

Im Gegensatz zu der Theorie von Lazarus hat Hobfoll (1989) mit seiner **Ressourcenerhaltungstheorie** ein weitaus sparsamer formuliertes und einer Überprüfbarkeit eher zugängliches Konzept vorgestellt, in der die Motivation und die Streßbewältigung im Mittelpunkt stehen. Ausgehend von einer ebenso kognitiv-transaktionalen Perspektive beschreibt er Streß als Verlust von Ressourcen. Streß soll in drei situativen Bedingungen auftreten, wenn:

- ein Verlust von Ressourcen besteht,
- Ressourcen durch Verlust bedroht sind oder

- Individuen in Ressourcen investiert haben, ohne hierdurch vollständige Ressourcen zu gewinnen (vgl. Hobfoll & Vaux, 1993).

Je geringer die Möglichkeiten sind, Ressourcen wiederzugewinnen oder zu ersetzen, und je größer die subjektive Bedeutung der Ressourcen ist, um so streßvoller wird die Situation erlebt. So bestimmen die Einschätzung der Bedrohung und der Bedeutsamkeit der Ressourcen die Intensität der Streßreaktion. Als Ressourcen nennt Hobfoll (1989):

- Objekte (z.B. materieller Besitz),
- Bedingungen (z.B. Besitz anerkannter sozialer Rollen wie Ehe, Beamtenstatus),
- Energien (z.B. Wissen oder Zeit) und
- Persönlichkeitsmerkmale (Fertigkeiten und Fähigkeiten sowie Überzeugungen wie Intelligenz oder eine optimistische Sichtweise oder Gefühle wie das Gefühl der Wertschätzung durch andere).

Hobfoll (1989) postuliert, daß die Person eine aktive Rolle in der Aneignung ihrer Ressourcen spielt. Der Einsatz der Ressourcen soll dazu dienen, andere Ressourcen zu erhalten; durch das Verfügen vieler Ressourcen soll die Person eine geringere Verwundbarkeit gegenüber streßvollen Ereignissen besitzen. Wie andere Autoren (vgl. Steptoe, 1991; Ursin & Olf, 1993) betont er, die Kosten der Streßbewältigung nicht zu vernachlässigen. Darüber hinaus führt er aus, daß Gewinne oder Verluste nicht unbedingt isoliert auftreten, sondern gleichgerichtete Ereignisse vorliegen können, so daß zum Beispiel nach einem Verlust eine höhere Verwundbarkeit gegenüber weiteren Verlusten besteht und durch eine derartige Aneinanderreihung von Verlusten eine kumulative Streßsituation entstehen kann. Die Erfahrung von Gewinnen dagegen kann zur Steigerung der Widerstandskräfte führen.

Durch eine Erfassung der Ressourcen kann nach dieser Theorie das Streßgeschehen analysiert und beschrieben werden.

1.4 Streß, Streßbewältigung und Krankheit

Zu diesem Aspekt liegt eine Fülle von Untersuchungen, aber auch theoretischen Auseinandersetzungen vor (z.B. Adler & Matthews, 1994; Steptoe, 1991; Weiner & Mayer, 1990). In diesem Rahmen sollen nur die berichteten „Adaptationserkrankungen“ zusammengefaßt und abschließend auf die Erklärungsansätze eingegangen werden.

Streß und die Folgen. Selye (1956) unterschied aufgrund der Streßwirkungen zwei Arten von Streß, den „Eustreß“ und den „Distreß“. Eustreß bezieht sich auf Streß, der nicht schädigend ist, sondern sogar als hilfreich für den Organismus bezeichnet werden kann. Distreß dagegen bezieht sich auf schädigenden oder unangenehmen Streß. Er postulierte, daß die Streßreaktionen im physiologischen Fall angemessen seien und vor Erkrankungen schützen, jedoch die exzessiven, wiederholten und unangemessenen Streßreaktionen in Anpas-

sungskrankheiten resultieren. So beschreibt er in neuerer Zeit, daß eine angemessene Antwort aufgrund angeborener Defekte, einer Unterforderung, einer Überforderung oder einer mißlungenen Streßbewältigung zusammenbrechen oder falsch sein kann (vgl. Selye, 1993, S. 14). Er benennt als typische Streßerkrankungen Peptische Geschwüre des Magen-Darm-Trakts, hoher Blutdruck, Herzerkrankungen und psychische Störungen. Hierbei beschränkt er den Einfluß der unangemessenen Antwort allein auf die Modifikation des Krankheitsverlaufs, betont jedoch, daß in jeder Erkrankung adaptive Mechanismen eine Rolle spielen.

Während in Selyes Konzeption Aussagen über streßbezogene Erkrankungen getroffen werden, erlauben die psychologischen Konzepte keine eindeutige Vorhersage über den Einfluß von Streß auf Erkrankungen (vgl. Schwarzer, 1993). Lazarus räumt lediglich ein, daß die „daily hassles“ einen besonders engen Bezug zum Gesundheitsstatus aufweisen.

Streß ist an der Entstehung und dem Verlauf von Erkrankungen beteiligt, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Störungen des Immunsystems (vgl. Krohne, 1997). Während sich für hormonelle Störungen, wie Schilddrüsenerkrankungen und Morbus Cushing geringe Evidenzen in prospektiv angelegten Studien ergeben haben, wird für die Herz-Kreislauf-Erkrankungen insbesondere für die **essentielle Hypertonie**, den **erhöhten Blutdruck** und die **Erkrankungen der Herzkranzgefäße** ein Einfluß von psychischer Belastung angenommen (vgl. Adler & Matthews, 1994; Creed, 1993; Steptoe, 1993).

Bei den **Infektionserkrankungen**, und hier vor allem den Infektionen der oberen Atemwege, liegen konsistente Befunde vor, die eine Beeinträchtigung unter eher chronischen psychischen Belastungen nahelegen (vgl. Cohen & Herbert, 1996; Cohen & Williamson, 1991). In Studien mit experimentell induzierten Infektionserkrankungen (Rhinoviren) haben sich interessante Zeitverläufe in der Beziehung zwischen Streß und Erkrankung ergeben, indem die berichtete Beanspruchung mit der Auslösung der Infektion zusammenhing, jedoch die Anzahl der kritischen Lebensereignisse mit der späteren Somatisierung bei den infizierten Personen assoziiert war. In einigen Untersuchungen wurden bereits psychologische Interventionen durchgeführt. So ließ sich unter psychosozialer Intervention bei HIV-positiven Patienten ein streß-puffender Effekt auf die Anzahl der natürlichen Killerzellen nachweisen, der eine durch die Diagnosestellung bedingte Immunsuppression aufhob (LaPerrière et al., 1990).

Ein krankheitsinduzierender Effekt kann weder allein durch mögliche Einflüsse von Stressoren (insbesondere von kritischen Lebensereignissen) noch durch Personenmerkmale erklärt werden, sondern erst durch eine **interaktionistische Perspektive**. Aus dieser Sicht ist es dann wesentlich, zu analysieren, welche Merkmale die Person in die streßvolle Beziehung miteinbringt, ob eine psychische oder physische Vulnerabilität in bestimmten belastenden Situationen besteht.

Streßbewältigung und Erkrankung. Die Streßbewältigung beeinflusst aus zwei Gründen eine Erkrankung, so daß Schwarzer (1993, S.46) anführt: „[es ist] der Streßbewältigungsprozeß, der näher am pathogenen Geschehen liegt und dafür primär verantwortlich zu machen ist“: **Erstens** besteht bei einer ineffizienten Streßbewältigung die streßreiche Transaktion weiterhin an und der Stressor kann schädigend auf den Organismus einwirken. **Zweitens** muß berücksichtigt werden, daß Bewältigung mit Kosten verbunden ist (vgl. Ursin & Olff, 1993). Der Organismus muß sich psychisch und physisch mit dem Stressor auseinandersetzen, so daß diese Anstrengungen den Organismus überfordern oder schwächen können und seine Vulnerabilität gegenüber Erkrankungen steigt. Dabei ist es irrelevant, ob die Streßbewältigung erfolgreich ist oder mißlingt.

Schutzfaktoren: interne und externe Ressourcen. In der aktuellen Streßforschung ist die Analyse von Schutzfaktoren in den Mittelpunkt gerückt. Dies wurde vor allem von Antonovsky (1991) angeregt, der den Begriff der „**Salutogenese**“ einführte. Hierunter faßt er allgemein Faktoren zusammen, die positiv auf den Bewältigungsprozeß einwirken (vgl. Schmidt & Dlugosch, in diesem Buch).

Zunächst soll jedoch auf den Ressourcenbegriff eingegangen werden: Schutzfaktoren können auch als „Hilfsmittel“ angesehen werden, die die Person zur Verfügung hat, um mit der Belastungssituation umzugehen; sie bestimmen somit das individuelle Bewältigungsverhalten. Diese auch als **Ressourcen** bezeichneten Faktoren beeinflussen die Erkrankung: „Stehen die zur angemessenen Streßbewältigung erforderlichen Ressourcen nicht zur Verfügung oder werden ineffektiv eingesetzt, werden die dadurch bedingten unangemessenen Anpassungsversuche die Streßentstehung und den Prozeß der Krankheitsentstehung begünstigen“ (Allmer, 1996, S. 74).

Die Schutzfaktoren lassen sich in personen- oder umweltbezogene Faktoren bzw. in personale und soziale Ressourcen unterteilen, wobei eine klare Zuordnung bei manchen Konstrukten schwierig ist und dies nur durch eine sehr differenzierte Beschreibung der jeweiligen Konstrukte gelingt. Eine Reihe nahe verwandter habitueller Bewältigungsstile (zusammenfassend s. Antonovsky, 1991), die sich auf positive Erwartungshaltungen beziehen, werden als **interne Ressourcen** diskutiert. Sie sollen das Individuum bei vorliegender positiver Ausprägung vor den negativen Effekten psychischer Belastung schützen, eine **Resilienz**¹ vermitteln: Zum einen hat sich der dispositionelle Optimismus (Scheier & Carver, 1992) als Prädiktor der Bewältigung chronischer Erkrankungen erwiesen (vgl. Schröder, 1997) und scheint auf seiten der Bewältigungsmaßnahmen mit problembezogener Bewältigung und auf seiten physiologischer Vermittlerprozesse mit einer erhöhten Immunkompetenz asso-

1 Auf das oft diskutierte Persönlichkeitsmerkmal „Typ-A-Verhalten“ soll hier nicht eingegangen werden. Dieser vermeintliche Risikofaktor, der zu einer psychischen wie physischen **Vulnerabilität** gegenüber negativen Effekten von Streß beitragen soll, hat sich für eine Erklärung der Streß-Krankheits-Beziehung im Laufe der Forschung als eher unwesentlich herausgestellt. Positive Ergebnisse bei diesem mehrdimensionalen Konstrukt lassen sich insbesondere auf die Feindseligkeit zurückführen.

ziiert zu sein (vgl. Adler & Matthews, 1994). Zum anderen spielen die internalen Kontrollüberzeugungen (Rotter, 1966) und das von Bandura (1977) entwickelte Konzept der Selbstwirksamkeit („self-efficacy“) eine Rolle. Darüber hinaus werden noch die Konzepte „Hardiness“ mit seinen drei Dimensionen Engagement, Kontrolle und Herausforderung (Kobasa, 1982) und „Kohärenz-sinn“ (Antonovsky, 1991) als Ressourcen diskutiert.

Untersuchungen zum Einflug der **sozialen Ressourcen** wurden in jüngster Zeit häufig durchgeführt (zusammenfassend s. Leppin & Schwarzer, 1997). Hier stehen vor allem Studien zum Streß-puffenden Effekt des sozialen Rückhalts im Vordergrund. Vor allem aufgrund der erfolgten Spezifikationen der theoretischen Annahmen lassen sich in Zukunft eindeutiger Aussagen zur Beziehung zwischen Streßbewältigung und Erkrankung erhoffen. Der soziale Rückhalt läßt sich in zwei Dimensionen unterscheiden: soziale Integration und soziale Unterstützung. Soziale Integration bezieht sich darauf, ob und in welchem Umfang soziale Beziehungen bestehen und ist die Voraussetzung der sozialen Unterstützung. Die soziale Unterstützung wird unterteilt in die erwartete und in die erhaltene soziale Unterstützung, wobei es sich entweder um die Erwartung der Person handelt, in einem Problemzustand durch das Netzwerk Unterstützung und Hilfe zu erhalten, oder um die tatsächlich erhaltene Unterstützung. Nach ihren Inhalten lassen sie sich nochmals differenzieren in die emotionale (z. B. Zuwendung), materielle oder instrumentelle (z. B. Bereitstellen von Diensten) und informationelle (z.B. einen Rat geben) Unterstützung.

Experimentelle Befunde belegen, daß insbesondere die erwartete soziale Unterstützung das psychische Wohlbefinden stabilisiert. So erwies sich vor allem bei der Bewältigung chronischer Erkrankungen sozialer Rückhalt als Ressource, die das Streßerleben verringern kann (vgl. Schwarzer, 1993). Schröder (1997) fuhr Ergebnisse an, daß bei der Bewältigung chronischer Erkrankungen soziale gemeinsam mit internalen Ressourcen eingesetzt werden, wobei die internalen (so auch die erwartete soziale Unterstützung) ein größeres Gewicht zur Vorhersage einer effektiven Krankheitsbewältigung besitzen. Viele Befunde demonstrieren, daß der soziale Rückhalt auch die Ausprägung physiologischer Kennwerte modifiziert. Die klinische Relevanz dieser Ergebnisse wird durch Befunde verdeutlicht, die einen positiven Einfluß des sozialen Rückhalts auf den Krankheitsverlauf zeigen (z.B. Levy et al., 1990).

In der neueren Literatur findet sich eine weitere Ressource: die **Erholung**. Einige Autoren weisen darauf hin, daß der Streßprozeß nur in Verbindung mit dem Erholungsprozeß zu beschreiben ist, da ein reziprokes Verhältnis zueinander vorliegt (vgl. Allmer, 1996; Stovya & Carlson, 1993; Wieland-Eckelmann, Allmer, Kallus & Otto, 1994). Allmer (1996, S. 76) versteht „Erholung als streßregulierende und gesundheitsfördernde Ressource“, indem die ineffektive Nutzung und die „... Nichtverfügbarkeit von erholungsrelevanten Ressourcen sich negativ auf die Auseinandersetzung mit Streßsituationen auswirken und Beeinträchtigungen der Gesundheit zur Folge haben“. So kann Erholung als gesundheitlicher Schutzfaktor beschrieben werden, wenn die Person

ihre verfügbaren erholungsrelevanten Ressourcen situationsangemessen einsetzt. Dagegen kann bei nicht optimaler Ausschöpfung der Erholungsphase ein streßinduzierender Effekt angenommen werden.

Die berichteten Konstrukte können auf ihre Relevanz für die Vorhersage der Streß-Krankheits-Beziehung hinweisen, wobei sich die Frage stellt, wie diese Effekte entstehen. Zum einen läßt sich eine direkte Einflußnahme auf die Entstehung und Weiterentwicklung der Erkrankung annehmen. Zum anderen kann von einem indirekten Einfluß ausgegangen werden, wenn durch die Belastung gesundheitsrelevantes Verhalten verändert wird, das dann den negativen Einfluß auf den Gesundheitsstatus ausübt. Dies wäre mit den beiden Ketten „Stressor → Streßfolge“ und „Stressor → gesundheitsgefährdendes Verhalten → Streßfolge“ skizziert. Befunde weisen hierbei darauf hin, daß internale Ressourcen eher einen direkten Einfluß ausüben, während soziale Ressourcen eine indirekte Wirkung zeigen.

Indirekte Einflüsse durch gesundheitsbeeinträchtigendes Verhalten. Modellvorstellungen über einen indirekten Einfluß nehmen an, daß die negativen Effekte von Streß und Streßbewältigung über die Zunahme gesundheitsgefährdender Faktoren vermittelt werden. Diese gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen sollen ihrerseits dann physiologische Mechanismen und das Krankheitsrisiko beeinflussen. Unter psychologischer Belastung sind zum Beispiel verstärkter Zigaretten-, Alkohol- und Tablettenkonsum, veränderte Eß- und Schlafgewohnheiten, oder verringerte körperliche Aktivitäten beobachtet worden. In wenigen Studien wurden diese Faktoren bislang kontrolliert. Trotzdem liegen Hinweise dafür vor, daß die zuvor diskutierten Ressourcen, insbesondere die soziale Unterstützung, zu den gesundheitsgefährdenden Verhaltensweisen in Beziehung stehen. So ist ein exzessiver Alkoholkonsum assoziiert mit dem Verlust sozialer Unterstützung (Jennison, 1992). Demgegenüber führen soziale Kontakte zu vermehrtem gesundheitsförderlichen Verhalten (sportliche Aktivitäten, Vermeidung von Alkohol während der Schwangerschaft; vgl. Adler & Matthews, 1994).

1.5 Zum Stand der Streßforschung

Auf der Grundlage der biopsychologischen Streßforschung lassen sich die Aspekte des Streßgeschehens integrieren. Ausgangspunkt ist hierbei eine Definition von Janke und Wolffgramm (1995, S.294): „Streß ist ein somatisch-psychisches Geschehen, das durch seine Stärke und/oder Dauer von einer intraindividuell bestimmten Normallage (Gleichgewichtszustand, Homöostase) abweicht und das in der Regel durch bestimmte äußere und innere Reizbedingungen (Stressoren) ausgelöst wird.“ Die Auslenkung induziert hierbei Regulationsvorgänge auf psychischer und somatischer Ebene, die darauf abzielen, das Gleichgewicht wiederherzustellen oder einen optimierten Sollzustand zu erreichen. Wichtig ist, daß die unmittelbaren Antworten und die dadurch ausgelösten Regulationsvorgänge sowohl bewußt als auch unbewußt ablaufen

können und nicht, wie von zum Beispiel Lazarus postuliert, allein bewußt. Die Streßantworten oder Belastungsreaktionen beziehen sich auf die emotionale, somatische wie verhaltensbezogene Ebene und können als Mediatoren der Streßfolgen gelten, die sich entweder in einer Anpassung oder in einer streßbezogenen Erkrankung äußern und den Gesundheitsstatus determinieren. Modifikatoren können auf allen Ebenen des Streßgeschehens modulierend ein-

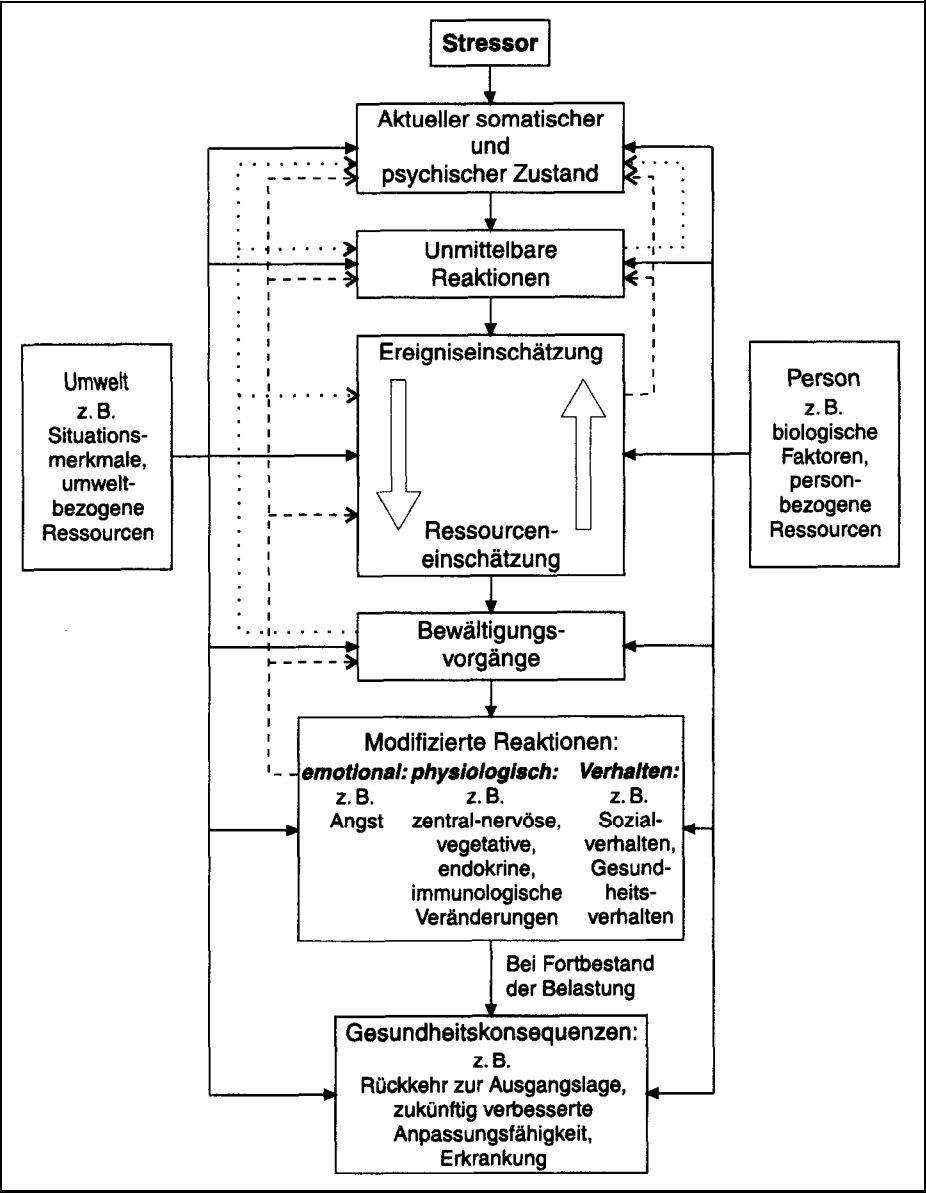


Abbildung 2:

Streß und Streßbewältigung als Prozeß (modifiziert nach Janke & Wolffgramm, 1995)

wirken und können als Merkmale der Situation sowie der Person charakterisiert werden.

Das Streßgeschehen kann demnach über die fünf folgenden Dimensionen beschrieben werden (vgl. Abb. 2):

- streßauslösende Bedingungen (Stressoren),
- vermittelnde Prozesse (Mediatoren),
- modifizierende Prozesse (Modifikatoren),
- Belastungsreaktionen oder synonym Beanspruchung (Indikatoren) und
- Auswirkungen, die Streß auf den Gesundheitsstatus hat (Streßfolgen).

Zunächst ist es erforderlich, auf seiten der **Stressoren** wesentliche Merkmale als Determinanten zu isolieren, um die Beziehung zwischen Belastungssituation und Belastungsreaktion beschreiben zu können. Hierbei sollte jedoch nicht lediglich eine Klassifikation nach physikalischen Gesichtspunkten erfolgen, sondern auch die subjektive Bedeutsamkeit beachtet werden. Bei den Merkmalen der Stressoren erwiesen sich die Kontrollierbarkeit und Vorhersagbarkeit als wesentliche Dimensionen. Wenn die Situation kontrollierbar bzw. vorhersehbar ist, sind die Belastungsreaktionen im Vergleich zur Unkontrollierbarkeit gemindert. Ein weiterer wichtiger Faktor besteht in der emotionalen Valenz, wobei Stimuli mit negativer emotionaler Valenz einen streßinduzierenden Effekt aufweisen. Interessant sind darüber hinaus auch die zeitlichen Aspekte des Stressors, wie Dauer oder Kontinuität, indem berücksichtigt wird, daß das vereinzelte Auftreten eines Stressors in der Realität eher selten ist und stattdessen zum Beispiel Verkettungen von Streßereignissen (vgl. Hobfoll, 1989) oder sukzessive Belastungen in einem Erholungs-Belastungs-Zyklus (vgl. Kalus, 1992) betrachtet werden sollten.

In der Theorie von Lazarus sind die kognitiven Faktoren wesentliche **Mediatoren**. Streß besteht, wenn die Person einschätzt, daß ihre verfügbaren Bewältigungsmaßnahmen den inneren und/oder äußeren Anforderungen nicht genügen. In neuerer Zeit bezieht er auch als wesentliche psychologische Vermittlerprozesse Intentionen zur Streßbewältigung mit ein. Während Lazarus den Emotionen zeitlich immer Einschätzungsprozesse voranstellt, weisen andere psychologische Theorien darauf hin (Zajonc, 1989), daß emotionale Reaktionen auch unmittelbar auftreten können. Somit wäre auch ein emotionales Teilsystem zu postulieren. Darüber hinaus vermittelt ein somatisches Teilsystem die Effekte. Hier werden die Nervensysteme und die assoziierten chemischen Systeme, wie das Hormon-, das Immun-, und das Stoffwechselsystem subsumiert. Befunde zu vegetativen Veränderungen weisen darauf hin, daß unter aktiver Bewältigung eine erhöhte Aktivität des Sympathikus vorherrscht im Gegensatz zu einer erhöhten Parasympathikus-Aktivierung unter passiver Bewältigung (vgl. Bohus & Koolhaas, 1993). Exaktere Aussagen treffen allerdings endokrinologisch orientierte Modelle: Frankenhaeuser (1986) sowie Henry und Stephens (1977) entwickelten erste Ordnungsmodelle, die Vorhersagen über physiologische Reaktionsmuster in emotionalen Situationen treffen. Sie postulieren, daß die Aktivität der sympathischen Nebennierenmarkachse

mit problemorientierter behavioraler Bewältigung unter Anforderungsbedingungen assoziiert ist. Dagegen wird die Aktivität des Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindensystems mit Rückzugs-Erhaltungsverhalten unter Überforderungsbedingungen in Beziehung gesetzt.

In neueren Streßuntersuchungen haben sich neben Neurotransmittersystemen, wie Noradrenalin, noch Neuropeptide als wesentlich erwiesen. Diese Neurotransmitter und -modulatoren werden auch als Vermittler zwischen ZNS und Immunsystem diskutiert, indem diese Substanzen die Aktivität immunologischer Zellen beeinflussen können (vgl. Felten, 1991). Befunde zur psychoimmunologischen Belastungsforschung lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. Ader, Felten & Cohen, 1991; Schedlowski & Tewes, 1996; vgl. auch Hampel, 1994): Kurz-andauernde Stressoren (insbesondere Laborstressoren) weisen eher einen immunstimulierenden Effekt auf, chronische Stressoren besitzen eine immunsupprimierende Wirkung und psychologische Interventionen können die Immunfunktionen sowie den Verlauf von Immunerkrankungen positiv beeinflussen. Zur Klärung der Beteiligung aller chemischer Systeme am Streßgeschehen sind zukünftig unbedingt experimentelle Untersuchungen durchzuführen.

Die psychophysiologische Streßantwort kann allein über die Erfassung **multippler Indikatoren** erfolgen. Auf der emotionalen Ebene stehen Emotionen eher negativer Valenz im Vordergrund, eine Vermischung mit positiven Emotionen ist jedoch auch einzubeziehen. So weist Lazarus darauf hin, daß die Herausforderung sich eher in emotionsunspezifischen Kennwerten, wie genereller Erregung, abbildet. Janke und Wolffgramm (1995) betonen zusätzlich die Relevanz der Leistungsparameter, wie die Erfassung der Informationsverarbeitung, der Wahrnehmungsprozesse oder von Lern- und Gedächtnisleistungen unter Streß. Verhaltensänderungen, wie im Sozialverhalten und im gesundheitsrelevanten Verhalten, müssen in Feldstudien untersucht werden. So hat sich ein fehlender sozialer Rückhalt insbesondere in Kombination mit gesundheitsgefährdendem Verhalten als Prädiktor von streßbedingten Erkrankungen erwiesen (vgl. Adler & Matthews, 1994).

Bei den somatischen Indikatoren legen neuere Ergebnisse nahe, daß zentralnervöse Kennwerte intensiver einbezogen werden sollten. Außerdem fordern Janke und Wolffgramm (1993, daß die EEG-Maße mit vegetativen Kennwerten in Beziehung gesetzt werden sollten. Befunde der psychoimmunologischen Belastungsforschung unterstützen die Berücksichtigung immunologischer und endokrinologischer Antworten. Bei den Stoffwechselmaßen ist die pathogenetische Funktion der Fettsäuren für die Hypertonie abgesichert worden, so daß eine Untersuchung dieses Kennwertes eindeutige Aussagen zu den Einflüssen von Streß auf diese Herz-Kreislauf-Erkrankung erlaubt.

Eindeutige Beziehungen zwischen situativen Anforderungen und psychophysiologischen Belastungsreaktionen sind bislang nicht erzielt worden; dies ist durch den Einfluß modifizierender Faktoren zu erklären. Hierbei lassen sich vor allem Personenmerkmale identifizieren, die die unterschiedlichen indivi-

duellen Belastungsreaktionen vorhersagen können. Neben Persönlichkeitsmerkmalen (z. B. emotionale Stabilität) sind biologische Merkmale der Person zu berücksichtigen. Zusätzlich haben sich vor allem habituelle Bewältigungsstile als bedeutsame **Modifikatoren** ergeben: Als interne Ressourcen sind neben der internalen Kontrollüberzeugung noch die Selbstwirksamkeit, der Optimismus, „Hardiness“ oder der „Kohärenzsinn“ diskutiert worden (vgl. Antonovsky, 1991). Schwarzer (1993) weist auf die Bedeutung der erwarteten sozialen Unterstützung hin. Kallus (1992) legt nahe, den intraindividuell variierenden Ausgangszustand zu berücksichtigen, der vor allem durch den Erholungs-Belastungs-Zyklus mit einer individuell unterschiedlichen Erholungskompetenz beeinflusst wird (vgl. Allmer, 1996). Der gemeinsame Einfluß biologischer und ontogenetischer Faktoren auf die Streßantwort ist bislang im Humanbereich wenig beforscht.

Bei den Situationsmerkmalen müssen als wesentliche soziale Ressourcen die erhaltene soziale Unterstützung (Leppin & Schwarzer, 1997) und die Verfügbarkeit erholungsrelevanter Maßnahmen (Allmer, 1996) berücksichtigt werden.

Keine Theorie erlaubt hierbei bislang eine Vorhersage darüber, bei welchen situativen Bedingungen, welchen Individuen welche physiologische Mechanismen angesprochen werden, so daß eine Erkrankung induziert oder im Verlauf modifiziert wird. Hinsichtlich der **Streßfolgen** kann jedoch zusammengefaßt festgehalten werden, daß insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Hypertonie und Erkrankungen der Herzkranzgefäße) und immunologisch-vermittelte Erkrankungen (Infektionen) als streß-vermittelte Erkrankungen gelten können.

Zwei Fragen schließen sich an der Streß-Erkrankungs-Beziehung an: Erstens wird diskutiert, daß die beeinträchtigenden Einflüsse von Streß zum einen direkt vermittelt sind, indem sie physiologische Dysfunktionen induzieren. Zweitens können die Einflüsse auch indirekt ausgeübt werden, indem sie zur Steigerung des gesundheitsgefährdenden Verhaltens beitragen, welche nachfolgend physiologische Veränderungen bewirken. Weiterhin stellt sich die Frage, ob Streß lediglich einen krankheitsmodifizierenden oder darüber hinaus auch einen krankheitsinduzierenden Effekt aufweist.

2 Streßbewältigungsprogramme

Zunächst sollen die Ziele und Kriterien von Streßbewältigungsprogrammen beschrieben werden; exemplarisch sollen zwei kognitiv-verhaltenstherapeutisch orientierte Streßbewältigungsprogramme illustriert werden. Anschließend soll mit Hilfe von Anwendungsbeispielen der Nutzen dieser Streßmanagementprogramme verdeutlicht werden. So wird auf Streßbewältigungsprogramme eingegangen, die im Rahmen einer Primärprävention - im Sinne einer Ge-

sundheitsförderung - oder als Patientenschulungsprogramme durchgeführt werden können.

2.1 Was können und sollen Streßbewältigungsprogramme leisten?

Allgemeine Aspekte. Alle Streßbewältigungsprogramme haben zum **Ziel**, übermäßigen Beanspruchungen entgegenzuwirken. Im Mittelpunkt steht dabei, die Bewältigungskompetenz zu erhöhen, indem ein flexibles Repertoire an Strategien aufgebaut wird. Die speziellen Ziele der Programme lassen sich nochmals nach ihren Anwendungsbereichen unterscheiden: In einem **primär- und sekundär-präventiven** Ansatz soll das Repertoire an aktuellem und zukünftigem Bewältigungsverhalten erweitert werden, um unangemessene Streßantworten und deren Folgen zu vermeiden. So spielt im Rahmen einer **Sekundärprävention** Streß vor allem als Auslöser für Symptomverschlechterungen eine wesentliche Rolle, so daß die Streßbewältigung verbessert werden sollte, um den Gesundheitsstatus des Patienten zu stabilisieren. Außerdem sind Streßmanagements in der **Tertiärprävention (Rehabilitation)** chronisch Kranker indiziert, wenn davon ausgegangen wird, daß die chronischen Erkrankungen selbst als Streßquelle angesehen werden können. Somit ist es in einem rehabilitativen Ansatz entscheidend, durch günstiges Bewältigungsverhalten krankheitsbezogene psychosoziale Belastungen zu reduzieren. Hierbei betonen jedoch einige Autoren, daß nicht angestrebt werden soll, den Streß vollständig abzubauen. So berufen sich die Autoren insbesondere auf Lazarus, der darauf hinweist, daß eine Bewertung des streßvollen Ereignisses als Herausforderung durchaus mit Gefühlen positiver Valenz verbunden ist (vgl. Hampel & Petermann, 1998; Klein-Heßling & Lohaus, 1995; Meichenbaum, 1991; Wagner-Link, 1995). Es soll zunächst vermittelt werden, daß Belastungen immer in der Realität bestehen bleiben. Anschließend werden Techniken erarbeitet, die die Streßbewältigungskompetenz im Umgang mit aktuellen und zukünftigen Belastungen erhöhen, damit die Person den Stressor und die Streßantworten kontrollieren kann.

Entsprechend der theoretischen Ausführungen sollten Streßtrainings immer auf den unterschiedlichen Indikatorebenen ansetzen. Hierbei muß davon ausgegangen werden, daß die verschiedenen Streßantworten alle additiv zum Streßgeschehen beitragen. Darüber hinaus muß berücksichtigt werden, daß die Beanspruchung auch über Rückkopplungsschleifen determiniert wird. So führt eine wahrgenommene Bedrohung zum Erleben der Angst, die daraufhin die physiologische Antwort auslöst. Die Empfindungen dieser körperlichen Reaktionen werden nun wieder dem ZNS zurückgemeldet, wodurch das Angsterleben weiter steigt (vgl. Stoyva & Carlson, 1993, S. 726). Die Modifikation einer Ebene der Streßantwort wäre zwar im gewissen Ausmaß hilfreich, wird jedoch dem komplexen Geschehen nicht gerecht. Viele Streßmanagementprogramme zielen ausschließlich darauf ab, die physiologische Erregung durch Entspannungsverfahren zu reduzieren. Dies ist sicher ein wesentlicher Faktor

in der Streßbewältigung, allerdings nicht die entscheidende Variable, im Kindesalter scheint der Effekt der Entspannung sogar marginal (vgl. Klein-Heßling & Lohaus, 1995). So sollte die kognitiv-emotionale Ebene zum Beispiel über ein Problemlösetraining und den Erwerb von Strategien, die ermöglichen, die emotionalen Reaktionen zu bewältigen, angesprochen werden. Die physiologische Erregung sollte durch Entspannungsverfahren reduziert sowie die Verhaltensweise zum Beispiel durch den Aufbau sozialer Fertigkeiten und von Erholungsverhalten berücksichtigt werden.

Die **Effekte** der Streßbewältigungsprogramme sollten sich entsprechend auf den unterschiedlichen Ebenen erfassen lassen. Sie führen insbesondere zu Verhaltensmodifikationen, indem sie das Repertoire des Bewältigungsverhaltens steigern. Dies sollte durch die Nutzung und Ausformung latent vorhandener Bewältigungsstrategien und das Erlernen neuer Strategien erzielt werden (vgl. Meichenbaum, 1991). Somit bildet sich die Effektivität der Programme in der Zunahme von Bewältigungsfertigkeiten ab. Darüber hinaus sollte jedoch auch gleichzeitig die Erholungskompetenz und infolge das Erholungsverhalten gesteigert werden, so daß gesundheitsförderndes Verhalten aufgebaut und der Wechsel von der Belastungsphase zur Erholungsphase beschleunigt wird. Die Wirkung der Trainings bildet sich auf der subjektiven Ebene generell im psychischen und physischen Wohlbefinden ab und außerdem in einer gesteigerten Lebensqualität, in einem Erregungsabbau und einer erhöhten Selbstwirksamkeitserwartung. Zusätzlich zu diesen direkten Effekten können indirekte Wirkungen festgestellt werden. So wird auch das gesundheitsgefährdende Verhalten verändert, indem durch den angemessenen Umgang mit den Stressoren ungünstige Streßbewältigungsmaßnahmen, wie Medikamenten- und Alkoholeinnahme, abgebaut werden. Somit können die Programme als primär- und sekundär-präventive Maßnahmen den Gesundheitsstatus verbessern, indem Schutzfaktoren auf- und Risikoverhaltensweisen abgebaut werden. Aus denselben Gründen ist ein Streßmanagement außerdem auch für die Rehabilitation angezeigt; auf diese Weise lassen sich Belastungen, die infolge chronischer Erkrankungen entstehen, besser bewältigen.

Da die Kennwerte der Streßantwort verschiedene Antwortlatenzen aufweisen, lassen sich die Effekte im zeitlichen Verlauf unterschiedlich abbilden. Hier sind insbesondere Veränderungen der subjektiven Maße frühzeitig nachweisbar, während Veränderungen in den physischen Streßsymptomen oft erst in späteren Verlaufsmessungen festzustellen sind (vgl. Klein-Heßling & Lohaus, 1995). Kurzfristige Effekte können jedoch mit einer Instabilität einhergehen, so daß für jedes Programm geprüft werden sollte, ob in bestimmten Zeitabständen „Auffrischkurse“ angezeigt sind, um die Effekte abzusichern (vgl. Kallus, 1993). Dies ist weiterhin konfundiert mit den **kurz-** und **langfristig** angestrebten Effekten der Streßbewältigung. Einige Programme zielen zu Beginn darauf ab, zunächst Techniken zu vermitteln, die leicht zu veränderndes Verhalten zur Streßbewältigung mobilisieren. Dies geschieht insbesondere durch emotionsregulierendes Bewältigungsverhalten. So werden Entspannungsverfahren eingeübt, die unter aktuellen Belastungssituationen eingesetzt

werden sollen, um die physiologische Erregung abzubauen (vgl. Hampel & Petermann, 1998; Kessler, 1995; Meichenbaum, 1991; Wagner-Link, 1995). Außerdem werden Möglichkeiten entwickelt, sich körperlich (durch physische Aktivitäten) oder emotional (durch Ausleben von Emotionen) abzureagieren (vgl. Wagner-Link, 1995). Der Umgang mit stressauslösenden Bedingungen soll langfristig vor allem durch instrumentelles Bewältigungsverhalten verbessert werden. Hierzu werden Problemlösetrainings durchgeführt oder soziale Fertigkeiten vermittelt.

Stressbewältigungsprogramme weisen **unspezifische** Effekte auf und es stellt sich die Frage nach ihrer differentiellen Wirksamkeit. Leider widmen sich wenige Untersuchungen der Identifikation derartiger **spezifischen** Effekte. Ergebnisse von Kallus (1993) weisen darauf hin, daß Faktoren, wie Alter, Geschlecht und physischer Beanspruchungsgrad, berücksichtigt werden müssen. So zeigte sich für Indikatoren der Erholungs-Belastungs-Bilanz (körperliche Beanspruchung) und in den Körpersymptomen ein unterschiedlicher Nutzen des Trainings für bestimmte Personengruppen.

Ein abschließendes Problem besteht in der Fokussierung vieler Programme auf die Modifikation der individuellen Stressreaktionen, ohne gleichzeitig die Situation der belasteten Person zu verändern (vgl. Hampel & Petermann, 1998). Diese Diskrepanz zwischen **personen-** und **situationsbezogenen Ansätzen** wird vor allem bei betrieblichen Stressmanagementprogrammen deutlich, die viel stärker die situativen Bedingungen einbeziehen müssen (vgl. Bamberg & Busch, 1996). Eine Anpassung der Person an ungünstige Lebensbedingungen erscheint selten wünschenswert. Darüber hinaus erhöht eine Situationsanalyse auf seiten des Therapeuten das generelle Verständnis für die Person (vgl. Meichenbaum, 1991). Auf seiten des Patienten wird die Motivation zur Verhaltensmodifikation gesteigert, so daß hierdurch zum Beispiel die Bereitschaft zur Therapiemitarbeit erhöht werden kann.

Ausgewählte Stressbewältigungsprogramme. Das am häufigsten angewandte und auch am besten evaluierte Vorgehen stellt das **Stressimpfungstraining (SIT)** von Meichenbaum dar, das 1985 in englischer Sprache veröffentlicht wurde (dt. 1991). Er versteht das SIT als ein Programm der kognitiven Verhaltenstherapie, das an das transaktionale Stresskonzept von Lazarus anknüpft. Im SIT sollen Stresssituationen als lösbare Probleme statt als persönliche Bedrohungen bewertet werden.

Das SIT faßt verschiedene Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie zu einem halbstrukturierten und flexiblen Trainingsprogramm zusammen, deren Auswahl von den Anforderungen der Patienten abhängt. Mit Hilfe der Methoden soll ein flexibles Repertoire an Bewältigungsstrategien für aktuelle und zukünftige Belastungen aufgebaut werden. In den meisten Fällen besteht das SIT aus zwölf bis fünfzehn Sitzungen mit anschließenden Nachuntersuchungen, so daß sich das Programm über sechs bis zwölf Monate erstreckt.

Meichenbaum (1991) unterscheidet in seinem SIT drei aufeinanderfolgende Phasen:

- die Informations-,
- die Lern- und Übungsphase sowie
- die Anwendungs- und Posttrainingsphase.

In der **Informationsphase** stehen die Vermittlung des transaktionalen Streßkonzeptes, die mit Hilfe verschiedener Methoden erstellte Streßdiagnostik (klinisches Interview, vorstellungsgestütztes Erinnern, Selbstbeobachtung, Verhaltensdiagnostik und psychologische Testverfahren) und insbesondere die Schaffung einer „tragfähigen therapeutischen Arbeitsbeziehung“ im Vordergrund. Den Teilnehmern wird eine differenzierte Sicht des Streßprozesses vermittelt, wodurch das Streßgeschehen schon neu bewertet wird.

In der **Lern- und Übungsphase** soll der Aufbau von Bewältigungsstrategien erreicht werden, was in erster Linie durch die Enthemmung schon bestehender Bewältigungskompetenzen und zum anderen durch das Einüben neuer Strategien erzielt werden soll. Dies erfolgt mit Hilfe verschiedener Techniken:

- Entspannung soll durch Entspannungsverfahren vermittelt, aber auch durch die Ausführung von „anstrengenden“ Aktivitäten, wie sportliche Betätigung, erreicht werden.
- Dysfunktionale Gedanken und Gefühle sollen durch kognitive Techniken, wie kognitive Umstrukturierung, Problemlösungsstrategien und funktionale Selbstinstruktionen, verändert werden.
- Darüber hinaus wird vermittelt, daß eine realistische Einschätzung der Situation vor allem in Situationen förderlich ist, die kontrollierbar sind. Dagegen sind in Unkontrollierbarkeitssituationen, wie dem Verlust eines Lebenspartners, defensive Bewältigungsstrategien (z. B. Verleugnung) günstig.

In der ersten Phase soll somit zunächst die Bewertung des Stressors im Sinne einer Herausforderung geändert werden. In der zweiten Phase sollen dann effektive Bewältigungsstrategien aufgebaut werden. Dagegen soll in der **Anwendungs- und Posttrainingsphase** der Transfer der erworbenen Fertigkeiten auf Alltagssituationen erfolgen. Hierbei kommen Techniken wie Vorstellungs- und Verhaltensübungen, Rollenspiele, Modellernen und schrittweise Konfrontation mit dem Stressor zur Anwendung. Darüber hinaus wird Rückfällen vorgebeugt, um insbesondere die Selbstwirksamkeit zu optimieren. In einem Zeitraum von drei, sechs und zwölf Monaten können bei Interesse der Teilnehmer Nachtrainingssitzungen durchgeführt werden, um die aktualisierten Bewältigungsstrategien zu überprüfen und möglicherweise zu verbessern.

Das SIT ist ein theoretisch gut fundiertes Streßbewältigungsprogramm, das sich etablierter Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie bedient. Im deutschsprachigen Raum werden neben dem SIT die Streßbewältigungsprogramme von Kessler, das ursprünglich 1985 entwickelt wurde, und von Wagner-Link (1995) häufig eingesetzt. Auch diese Konzeptionen gehen von dem Streßmodell von Lazarus aus und sind verhaltenstherapeutisch orientiert. Beide

Trainings haben zum Ziel, kurz- und langfristige Bewältigungsstrategien zu vermitteln. Außerdem berufen sie sich auf eine Beziehung zwischen dem Typ-A-Verhalten und einer Streßvulnerabilität. Im folgenden soll nur auf das Programm von Wagner-Link (1995) näher eingegangen werden, da ihr Programm wesentlich elaborierter ist und sich an neueren Erkenntnissen der Streßforschung orientiert.

Das **Verhaltenstraining zur Streßbewältigung** von Wagner-Link (1995) kann über einen längeren Zeitraum (12 Abende) oder in Wochenendkursen durchgeführt werden (zweieinhalb Tage Streßanalyse sowie kurzfristige Bewältigung und vier bis acht Wochen später zweieinhalb Tage langfristige Streßbewältigung). Nachdem die Faktoren des Streßgeschehens ermittelt worden sind, soll durch eine kurzfristige Erregungsreduktion erzielt werden, Eskalationen zu vermeiden, Spitzen der Erregung zu kappen und den schnelleren Übergang von Belastung zur Erholung zu ermöglichen (vgl. Tab. 2). Hierzu werden diverse Entspannungstechniken vermittelt, die sich auf die unterschiedlichen Reaktionsebenen beziehen. Zusätzlich werden noch Techniken, wie Wahrnehmungslenkungen oder positive Selbstinstruktionen, angewandt. Die langfristige Bewältigung differenziert sich in eine eher situations- und personenbezogene Bewältigung: Auf seiten der Stressoren soll eine Problemlösung dazu führen, daß Stressoren ausgeschaltet, reduziert oder vermieden werden. Auf seiten der Person soll die Bewertung des Stressors (z.B. durch systematische Problemlösung oder Einstellungsänderung) verändert, die Belastbarkeit (z. B. durch Entspannung) erhöht und positives Verhalten (z.B. durch Freizeitverhalten) aufgebaut werden.

Bei Wagner-Link (1995) erscheint die intensive Vermittlung aller Entspannungstechniken fraglich, die sicher der interindividuellen Variabilität entgegenkommen und auf eine Beeinflussung der unterschiedlichen Reaktionsebenen abzielen, jedoch diesen Verfahren einen sehr hohen Stellenwert einräumen. Außerdem ist aus streßtheoretischer Sicht anzumerken, daß Selyes Unspezifitätsannahme zu verwerfen ist. Bei beiden Ansätzen von Wagner-Link (1995) und Kessler (1995) muß kritisiert werden, daß sie das Persönlichkeitsmerkmal „Typ-A-Verhalten“ als zentrales Streßmodifizierendes Konstrukt einbeziehen. Hier haben sich in der Streßforschung andere habituelle Bewältigungsstile (z. B. internale Kontrollüberzeugungen) als wesentlich erwiesen. Analog zum SIT betonen allerdings beide Programme die Relevanz des positiven Denkens, das einer als Schutzfaktor diskutierten optimistischen Haltung nahe kommt.

Tabelle 2:

Darstellung der Ziele und Methoden der Streßbewältigung des Verhaltenstrainings zur Streßbewältigung von Wagner-Link (1995)

	Kurzfristige Erleichterung	Langfristige Streßbewältigung	
		Situationsbezogen	Personenbezogen
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Kappen von Erregungsspitzen • schnelle Erholung • Vermeiden von Eskalation 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Veränderung streßauslösender Bedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Umbewertung des Stressors • Erhöhung der Belastbarkeit • Aufbau positiven Verhaltens
Methodik	<ul style="list-style-type: none"> • Spontane Entspannung (<i>muskulär</i>: z. B. Progressive Muskelentspannung, <i>vegetativ</i>: z. B. Autogenes Training, <i>emotional</i>: z. B. Phantasieren, <i>kognitiv</i>: Meditation) • Wahrnehmungslenkung (<i>innere</i>: „an etwas anderes denken“, <i>äußere</i>: durch Aktivitäten ablenken) • Positives Selbstgespräch (<i>Umstrukturieren</i>, <i>Selbstinstruieren</i>, <i>Selbstermuntern</i>) • Abreaktion (<i>körperlich</i>, z. B. Sport treiben, Treppenlaufen, <i>emotional</i>: z. B. Ausweinen, schimpfen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösung (z. B. <i>Ausschaltung</i>, <i>Reduktion</i> oder <i>Vermeidung</i> des Stressors) 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösung (z.B. <i>Analyse</i> oder <i>Bewertung</i> des Stressors) • Einstellungsänderung (im <i>Denken</i>, <i>Fühlen</i> und <i>Handeln</i>) • Entspannung (<i>muskulär</i>, <i>vegetativ</i>, <i>emotional</i>, <i>kognitiv</i>) • Belastungsausgleich (Aufbau von Zufriedenheitserlebnissen, z. B. „<i>Genußtraining</i>“; Steigerung der Erholungskompetenz mit gleichzeitigem Abbau von Risikoverhalten) • Aufbau sozialer Fertigkeiten (<i>emotionale</i>, <i>materielle</i>, <i>instrumentelle</i> Unterstützung)

2.2 Streßbewältigungsprogramme für Kinder und Jugendliche

Spezielle Anforderungen. Untersuchungen bei Kindern haben ergeben, daß Kinder neben psychischen Symptomen sogar auch physische Beanspruchungssymptome angeben, wobei die Stressoren im schul- und leistungsbezogenen Kontext und im sozialen Bereich angesiedelt sind (vertiefend s. Arnold, 1990). Außerdem konnten Schutzfaktoren identifiziert werden, die es durch Streßbewältigungsprogramme zu optimieren gilt: So sollen eine emotional flexible Persönlichkeit mit positivem Selbstwert (z. B. internale Kontrollüberzeugung, gute Problemlösefähigkeiten, Humor), eine familiäre Bindung und eine soziale Unterstützung durch Gleichaltrige wesentliche Determinanten einer Bewältigungskompetenz darstellen.

Derartige Untersuchungsbefunde zu Streß und Streßbewältigung bei Kindern legen nahe, folgende Aspekte zu berücksichtigen: Zunächst ergibt sich durch die starke Integration des Kindes in seinem sozialen Netzwerk die Notwendigkeit, **situationsbezogene Aspekte** vermehrt mit in ein Anti-Streß-Training einzubeziehen: So sollten Beratungen der Eltern und möglichst auch der Lehrer erfolgen, bei der neben einer Wissensvermittlung auch die Möglichkeit bestehen sollte, die Wahrnehmung bezogen auf die Belastungssituationen und verfügbaren Bewältigungsfähigkeiten der Kinder zu verbessern. Zusätzlich sollten insbesondere die Schutzfaktoren erläutert werden. Den Lehrern sollten die bislang im Schulkontext möglichen Bewältigungsmaßnahmen aufgezeigt und sie auf Freiräume für andere Bewältigungsmöglichkeiten hingewiesen werden, wie die Durchführung von Entspannungsverfahren oder Ruhepausen vor einer Klassenarbeit (vgl. U. Petermann, 1996).

Auch hier stehen jedoch die **personenbezogenen Aspekte** eines Streßbewältigungsprogramms im Mittelpunkt. Da Veränderungen der Stressoren für Kinder leider nur begrenzt durchgeführt werden können, ist der Einsatz kognitiver Umstrukturierungen und intrapsychischer Streßbewältigung, wie Verleugnen oder Bagatellisieren, um so wichtiger, da so die Bewertung des Stressors verändert wird. Hinsichtlich der Einschätzungsprozesse hat sich gezeigt, daß eine Diskrepanz in den Einschätzungen zwischen Kindern und ihren Eltern besteht, die sich auf drei Bereiche bezieht:

- die Stärke des Stressors,
- das verfügbare Ausmaß sozialer Unterstützung durch die Eltern und
- die Effektivität der Bewältigungsmaßnahmen.

Diese negativen Einschätzungen können durch eine differenzierte Betrachtung des Streßgeschehens behoben werden, so daß die Kinder zu einer realistischen Einschätzung der Stressoren und ihrer Ressourcen gelangen. Die Effizienzerwartung der Kinder kann durch das Einüben von Bewältigungsstrategien (z. B. in Rollenspielen) gesteigert werden. Außerdem hat sich ergeben, daß bei Kindern die Unsicherheit abgebaut werden sollte, daß ihre Gefühle und Symptome einzigartig oder abweichend sind (Ryan-Wenger, 1990), was durch soziale Vergleiche in der Gruppentherapie oder über Betrachten von Modellen erreicht werden kann. Bei dem Aufbau von Bewältigungsstrategien muß das Alter der Kinder berücksichtigt werden. Altersabhängig ist zu differenzieren, ob Bewältigungsstile aufgebaut, gefestigt oder modifiziert werden müssen (vgl. Spirito, Stark, Grace & Stamoulis, 1991): Bei Kindern von sechs bis acht Jahren sollte ein Aufbau im Vordergrund stehen, im Alter von neun bis elf Jahren eine Festigung und im Alter über zwölf Jahre eine Modifikation der vorhandenen und ein Aufbau neuer Bewältigungsmaßnahmen. Nach Ryan (1989) sollten kindtypische Bewältigungsstile nicht vernachlässigt werden. So sind Ablenkung und kognitive Strategien ebenso zu berücksichtigen, wie über das Problem nachzudenken.

Die Beschreibung von Streßbewältigungsprogrammen für Kinder. In der deutschsprachigen Literatur findet sich allerdings nur ein bislang evaluiertes

Streßbewältigungsprogramm für Kinder. Dieses von Lohaus und Mitarbeitern für Grundschulkinder entwickelte Programm ist besonders als Maßnahme zur Primärprävention geeignet, besitzt jedoch auch für eine Sekundärprävention Relevanz. Das Ziel des Programms besteht darin, sowohl den Umgang mit aktuellen Belastungen als auch die Bewältigung zukünftiger Belastungen zu verbessern. Das Programm wurde bereits in einigen Studien eingesetzt und modifiziert. Hier soll zunächst eine kurze Darstellung dieses modifizierten Programms erfolgen, während die Ergebnisse der Evaluationsstudie unter Abschnitt 2.3 beschrieben werden.

Das Streßbewältigungsprogramm von Klein-Heßling und Lohaus (1996) findet mit acht bis maximal zwölf Kindern statt und erstreckt sich in einem wöchentlichen Intervall über acht Doppelstunden für die Kinder. Außerdem werden die Eltern über einen Elterninformationsabend und zwei Elternabende kontaktiert. Das Training basiert theoretisch auf dem psychologischen Streßkonzept von Lazarus und hat zum Gegenstand, das Ungleichgewicht zwischen situativen Anforderungen sowie den Bewertungen und den Bewältigungsfähigkeiten zu beheben. Dies wird realisiert, indem das Streßgeschehen den Kindern mit Hilfe eines Modells, einer Streßwaage, nahe gebracht wird. So wird den Kindern sehr anschaulich erklärt, daß die Anforderungen und die Bewältigungsmaßnahmen in einem Gleichgewicht stehen müssen, damit die Kinder sich wohl fühlen. Gespräche über das Streßmodell ermöglichen eine differenzierte Betrachtung der verschiedenen Komponenten des Streßprozesses und führen somit schon zu ersten Veränderungen der Einschätzungsprozesse. Darüber hinaus soll im Training das Repertoire der verfügbaren Bewältigungsmaßnahmen erhöht werden, wobei sowohl emotionsregulierende als auch instrumentelle Bewältigungsmaßnahmen, die sich im Verhalten und intrapsychischen Prozessen verankern sollen, gefordert werden. So werden folgende Bewältigungsstrategien eingeübt:

- sich über eigenes Streßerleben mitteilen,
- Entspannung/Ruhepausen,
- Spielen/Spaß haben und
- kognitive Strategien.

Als Entspannungsverfahren wird eine kindgerechte Version der Progressiven Muskelrelaxation vermittelt, die allerdings weitgehend mit Hilfe von Audiokassetten zu Hause, aber nicht regelmäßig innerhalb des Trainings durchgeführt werden. Die kognitiven Strategien beziehen sich insbesondere auf positive Selbstinstruktionen.

Diese Konzeption eines Streßbewältigungsprogramms für Kinder stellt einen ersten vielversprechenden Versuch dar. Die Einführung des Modells der Streßwaage ist ein geeignetes Instrument, den Kindern altersgerecht und anschaulich das komplexe Streßgeschehen zu vermitteln.

Hampel und Petermann (1998) konzipierten auf der Grundlage bisheriger Befunde ein neues kognitiv-behaviorales **Anti-Streß-Training (AST)** für Kinder. Es basiert ebenfalls auf der weiterentwickelten psychologischen Streßkonzept-

tion von Lazarus und als Rahmen dient das SIT von Meichenbaum (1991). Zur Veranschaulichung des Streßgeschehens wird das Modell der Streßwaage von Klein-Heßling und Lohaus (1995) übernommen (als Anschauungsmaterial s. Abb. 3, die das Arbeitsblatt zur Hausaufgabe „Streßwaage“ - Selbstbeobachtung der Komponenten des Streßgeschehens enthält). Hier sollen jedoch die vermittelten Bewältigungsstrategien bedeutsam erweitert und die günstigen von den ungünstigen Strategien situationsspezifisch dargestellt sowie deutlicher voneinander abgehoben werden. Die integrierten Bewältigungsstrategien wurden von den Skalen des Streßverarbeitungsfragebogens von Janke, Erdmann und Kallus (1985) abgeleitet und ziehen sich als Leitfaden durch die einzelnen Programminhalte (vgl. Tab. 3 und 4). Analog zu Lazarus können die vermittelten Strategien in emotionsregulierende und instrumentelle Bewältigungsmaßnahmen unterteilt werden.

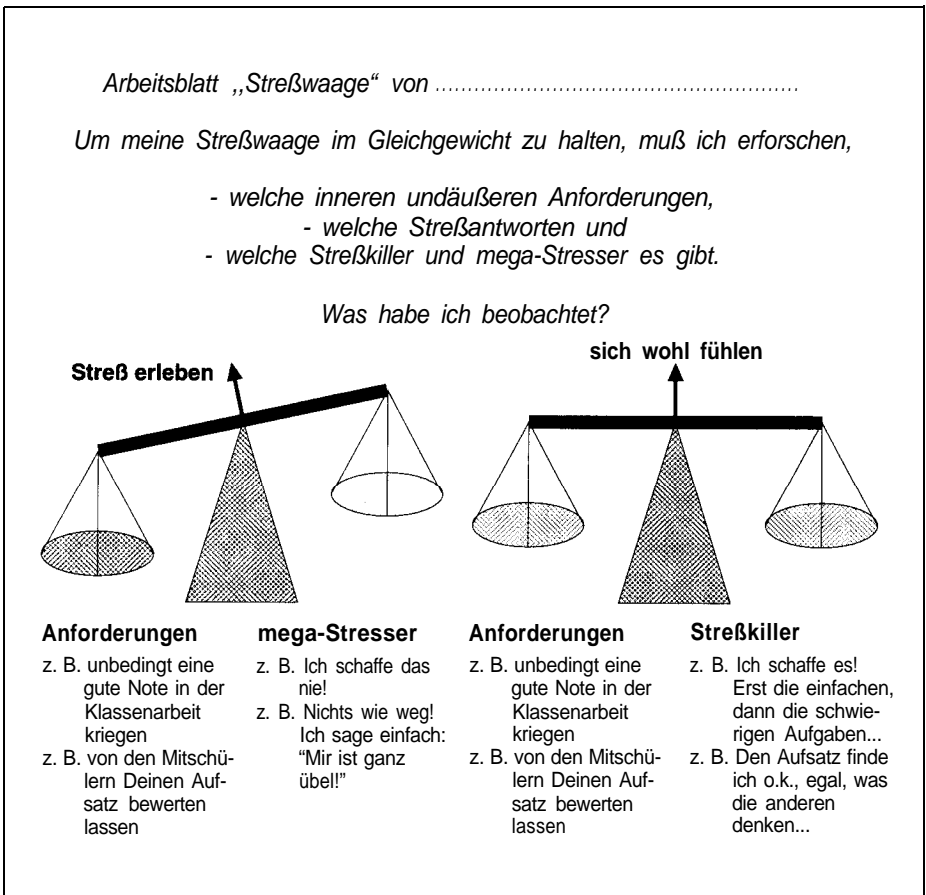


Abbildung 3:

Arbeitsblatt zur Hausaufgabe „Streßwaage“ im Anti-Streß-Training für Kinder von Hampel und Petermann (1998)

Tabelle 3:

Effektive Streßbewältigungsstrategien („Streßkiller“) des Anti-Streß-Trainings für Kinder (Hampel & Petermann, 1998; angelehnt an den Streßverarbeitungsfragebogen von Janke, Erdmann & Kallus, 1985)

Skala im Streßverarbeitungsfragebogen	Regel im AST
Bagatellisierung	Alles halb so schlimm!
Ablenkung	Ich denke an etwas anderes!
Situationskontrolle	Erst einmal einen Plan machen!
Reaktionskontrolle	Ich muß mich in den Griff kriegen!
Entspannung	Ich entspanne mich erstmal!
Positive Selbstinstruktionen	Ich mache mir Mut!
Suche nach sozialer Unterstützung*	Ich bitte jemanden um Hilfe!
Leugnen**	Ich habe doch keinen Streß!
Erholung**	Nach einer Pause geht alles besser!

Anmerkung:

* Diese Skala wurde von den Autoren den streßverringern den Strategien zugeordnet.

** Diese Skala wurde von den Autoren hinzugefügt.

Tabelle 4:

Ineffektive Streßbewältigungsstrategien („mega-Stresser“) des Anti-Streß-Trainings für Kinder (Hampel & Petermann, 1998; angelehnt an den Streßverarbeitungsfragebogen von Janke, Erdmann & Kallus, 1985)

Skala im Streßverarbeitungsfragebogen	Regel im AST
Vermeidung	Ich gehe dem Streß lieber aus dem Weg!
Flucht	Nichts wie weg!
Soziale Abkapselung	Ich igel mich ein!
Gedankliche Weiterbeschäftigung	Ich grübel ständig über das Problem!
Resignation	Ich schaffe das nie!
Aggression	Ich gehe erstmal in die Luft!

Zielgruppe sollen Kinder im Alter insbesondere von acht bis dreizehn Jahren sein. Das Programm ist als Gruppentraining konzipiert und liegt in verschiedenen Varianten vor: So erstreckt sich das AST als Kurzvariante, die ohne Eltern- und Lehrerberatung durchgeführt wird, über zwei (ohne Entspannung) oder drei Sitzungstermine. Diese Kurzversionen können als primär-präventive Maßnahme und unter einem sekundär-präventiven Aspekt als Modul in Verhaltenstrainings integriert werden, die Streß als einen Auslöser von Symptommverschlechterungen chronischer Erkrankungen einbeziehen. Die als eigenständiges Training entwickelten Varianten umfassen sechs (ohne Elternbeteiligung) oder acht Sitzungstermine und beziehen sowohl sekundär-präventive als auch tertiär-präventive Aspekte mit ein: Sie können bei Kindern, die erste Anzeichen streßbezogener Erkrankungen aufweisen, kurativ durchgeführt werden. Sie können aber auch als Verhaltenstrainings chronisch erkrankter Kinder einge-

setzt werden, in denen Maßnahmen zur Bewältigung krankheitsbezogener psychosozialer Belastungen aufgebaut werden.

Die folgende Darstellung bezieht sich auf das gesamte Programm mit acht Terminen. Die Interventionsdauer beträgt hier fünf Wochen, die für die Kinder zunächst mit zwei Terminen pro Woche und ab der vierten Behandlungswoche mit einem Termin pro Woche aufgebaut sind. Für die Elternberatung ist wesentlich, daß zusätzlich zu Elternabenden zwei Termine stattfinden, die mit den Kindern gemeinsam durchgeführt werden.

Die Inhalte der acht Termine sind nach den drei Phasen des SIT strukturiert:

In der **Informationsphase** (erster Termin) erfolgt eine Wissensvermittlung, aber auch die Exploration des erlebten Streßgeschehens sowie die Schulung von Wahrnehmungsprozessen. Hierzu werden folgende Aspekte besprochen:

- Signale, die Belastung anzeigen (Umwelt- und innere Anforderungen),
- die Belastungsreaktionen auf der emotionalen, kognitiv-behavioralen und somatischen Ebene sowie
- die Bewältigungsstrategien.

Die Streßdiagnostik wird in Gesprächen erstellt, in denen eine Reformulierung des Streßgeschehens erfolgen soll. Darüber hinaus sollen hier die Kinder lernen, daß sie die belastungsbedingte körperliche und emotionale Anspannung durch Erholungsmaßnahmen reduzieren können. Hierzu werden individuelle Erholungsaktivitäten ermittelt, wie zum Beispiel physische Aktivitäten, Malen oder Lesen, die in den Alltag integriert werden.

In der **Lernphase** (zweiter Termin) wird den Kindern ein Entspannungsverfahren (Progressive Muskelrelaxation) vermittelt, das sie in den Trainingssitzungen und zu Hause durchführen. Weiterhin werden hier kognitive Strategien, Problemlöse- und Selbstinstruktionstechniken eingeübt. über Videomaterial wird veranschaulicht, wie sich die ungünstigen und günstigen Streßbewältigungsstrategien voneinander abgrenzen lassen. Außerdem sollen soziale Fertigkeiten in Spielen erlangt werden.

In den sechs Terminen der **Anwendungsphase** stehen das Modellernen und die Rollenspiele sowie verhaltensbezogene Hausaufgaben im Vordergrund. Über Rollenspiele zu entsprechenden Belastungssituationen sollen die Kinder lernen, das Streßgeschehen besser wahrzunehmen, und die günstigen Streßbewältigungsmaßnahmen eingeübt werden. Um Rückfälle in eine ungünstige Streßbewältigung zu vermeiden, werden in den letzten beiden Sitzungen Bewältigungsstrategien zur Verarbeitung und Vermeidung von mißlungener Belastungsbewältigung besprochen. Am fünften und siebten Termin werden die Eltern mit einbezogen. Hierbei sollen die im vierten Termin durch die Kinder ausgewählten Videosequenzen vorgespielt werden, um den Eltern das Streß- und Bewältigungsgeschehen ihrer Kinder besser verdeutlichen zu können. Anschließend werden die streßvollen Ereignisse besprochen und mit vertauschten Eltern-/Kind-Rollen nachgespielt.

2.3 Primär-präventive Streßbewältigungsprogramme

In diesem Abschnitt sollen beispielhaft einige Wirksamkeitsstudien zu kognitiv-behavioralen Streßbewältigungsprogrammen dargestellt werden. Während im Erwachsenenbereich ausreichend Studien vorliegen, fand das Thema für die Altersgruppe von Kindern und Jugendlichen noch wenig Beachtung.

Präventive Streßbewältigungsprogramme für Erwachsene. In den letzten Jahren wuchs die Anzahl der Streßmanagementprogramme für den Erwachsenenbereich enorm. Dieser Trend wurde allerdings nicht durch eine entsprechende Evaluationsforschung begleitet. Darüber hinaus basieren viele Streßmanagementprogramme auf keinerlei theoretischem Hintergrund und beziehen als Technik allein ein Entspannungsverfahren mit ein. Diese kritischen Aspekte besitzen leider in allen Bereichen ihre Gültigkeit. So wird dies auch deutlich, wenn Bamberg und Busch (1996) versuchen, Evaluationsstudien zur **betrieblichen Gesundheitsförderung** durch Streßmanagementprogramme einer Meta-Analyse zu unterziehen. Von 51 Studien, die in den Jahren von 1983 bis 1993 in Zeitschriften veröffentlicht oder als Dissertationen verfaßt wurden, mußten 35 Studien aufgrund methodischer (z. B. wegen mangelnder Kontrollgruppe) oder inhaltlicher Kriterien (z. B. aufgrund der alleinigen Durchführung eines Entspannungstrainings) ausgeschlossen werden. In den verbleibenden 16 kognitiv-behavioralen Streßbewältigungsprogrammen wurden zum großen Teil das SIT nach Meichenbaum (1991) durchgeführt. Für die - am häufigsten untersuchte - individuelle Ebene ergab sich eine mittlere Effektstärke von .41, wobei die ausgeprägteste Effektstärke für die psychischen und physischen Streßsymptome mit .42 ermittelt wurde. Bemerkenswert ist weiterhin, daß die Effektstärken unter die Signifikanzgrenze sinken, wenn auf der individuellen Ebene psychophysiologische Streßsymptome herangezogen oder Kennwerte der organisationsbezogenen Ebene (Leistungsmaße) berücksichtigt werden. Darüber hinaus scheint ein Einzelergebnis noch bedeutsam, das zeigt, daß sich die Effektstärken von Studien vor allem dann sehr erhöhen, wenn bei hoch belasteten Personen ein anwendungsbezogenes kontinuierliches Training von geschulten Therapeuten über mehrere Wochen durchgeführt wird, jedoch auf eine Schulung der Kontrollgruppe verzichtet wird. Abschließend fordern die Autorinnen, vermehrt betriebspezifische Streßmanagementprogramme durchzuführen, um zukünftig Möglichkeiten zu untersuchen, wie Arbeitsbelastungen durch derartige Interventionen reduziert werden können.

Präventive Streßbewältigungsprogramme für Kinder. Klein-Heßling und Lohaus (1995) führten eine Evaluation ihres Streßbewältigungsprogramms für Schulkinder der dritten und vierten Klasse mit und ohne Elternbeteiligung durch. Im Vergleich zu einer Wartekontrolle wurde ein Wissens-, ein Entspannungs-, ein Problemlöse- und ein Kombinationstraining untersucht. Im Rahmen des Wissenstrainings wurden Informationen über die Streßentstehung und -Prävention vermittelt. In der Entspannungs- und der Problemlösegruppe wurde zusätzlich zur Wissensvermittlung entweder noch eine Progressive Mus-

kelrelaxation oder ein Problemlösetraining durchgeführt. Das Kombinations-training enthielt die zentralen Aspekte aller Programmvarianten. Jedes Training erfolgte in acht Doppelstunden in wöchentlichem Abstand und in Gruppen von acht bis zwölf Kindern. Im wesentlichen zeigte sich, daß das Entspannungstraining ineffizient war, während insbesondere das Problemlösetraining das von den Kindern berichtete und den Eltern eingeschätzte Streßerleben reduzierte. Hinsichtlich der selbst berichteten physischen Streßsymptomatik profitierte vor allem die Wissenstrainingsgruppe neben der Kombinations- und Problemlösegruppe. Die Elternbeteiligung konnte zu keinem signifikanten Ergebnis beitragen.

Die negativen Befunde bezüglich des Entspannungstrainings weisen darauf hin, daß zukünftige Studien die Frage nach der differentiellen Wirksamkeit der verschiedenen Entspannungsverfahren klären sollten. Ist ein Streßbewältigungsprogramm beschränkt auf Grundschulkinder, sollte vor allem in Erwägung gezogen werden, ob ein imaginatives Entspannungsverfahren (vgl. z.B. die Kapitän-Nemo-Geschichten in U. Petermann, 1996; Petermann & Petermann, 1993) besser geeignet ist. Weiterhin besteht Klärungsbedarf, warum sich in dieser Studie die Wissens- und Problemlösegruppen im Vergleich zur Kombinationsgruppe als effektiver erwiesen haben. Hierbei ist zu prüfen, ob sich Veränderungen der Streßbewältigung durch ein Kombinationstraining unmittelbar nach der Intervention aufzeigen oder sich erst in weiteren Nachuntersuchungen nachweisen lassen.

Die Ergebnisse dieser Evaluationsstudie wurden von den Autoren insofern umgesetzt, als sie den Anteil der Entspannungsverfahren in ihrem Streßbewältigungsprogramm reduzierten. Zusätzlich integrierten sie die effizienten Programmvarianten in ein multimodales Streßmanagementprogramm. Letzteres sehen die Verfasser dieses Artikels auch durch Befunde gestützt, die in anderen Bereichen (der schulischen Gesundheitserziehung; in der Asthma-Patienten-Schulung) gezeigt haben, daß im Gegensatz zu einer reinen Wissensvermittlung multimodale Ansätze relevante Schulungseffekte bewirken (vgl. Jerusalem, 1997; Kolbe, Vanos, James, Elkind & Garritt, 1996).

Zusammenfassende Bewertung. Diese beispielhaft angeführten Ergebnisse zeigen, daß Streßbewältigungsprogramme das Ausmaß individueller Streßreaktionen bedeutsam mindern und das Repertoire an Bewältigungsstrategien umfassend erhöhen. Oft werden diese unspezifischen Effekte leider nur kurzfristig untersucht, während Nacherhebungen vernachlässigt werden. Dies ist um so bedauerlicher, da geprüft werden muß, ob die Effektivität der Programme möglicherweise durch Nachschulungen optimiert werden müßte (vgl. Jerusalem, 1997; Kallus, 1993). Befunde zu gesundheitsgefährdendem Verhalten legen nahe, daß die Trainings auch in der Lage sind, Folgekosten zu vermeiden, die durch Risikoverhalten (Alkohol- und Medikamenteneinnahme) entstehen. Ergebnisse von Kallus (1993) weisen sogar auf eine Spezifität der Effekte hin, die weiterhin untersucht werden sollte, damit eine differentielle Indikation zukünftig gestellt werden kann. Außerdem sollten nicht nur die

individuellen Belastungsreaktionen berücksichtigt, sondern auch situationsbezogene Aspekte einbezogen werden, so daß auch Aussagen über effektive Maßnahmen zur Reduktion von Stressoren getroffen werden können. So fordern zum Beispiel Mohr und Udris (1997) für die betriebliche Gesundheitsförderung eine Integration der Aspekte herkömmlicher verhaltensorientierter Programme mit noch zu entwickelnden Techniken zur „Verhältnisveränderung“ (z. B. Arbeitsplatz- und Pausengestaltung), um einer präventiven Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz zu entsprechen (vgl. auch Bamberg & Busch, 1996).

2.4 Streßbewältigungsprogramme in der Patientenschulung

Im folgenden sollen Befunde zusammengefaßt werden, die die Anwendung von Anti-Streß-Trainings in der Patientenschulung nahelegen. Hierbei sind Streßbewältigungsprogramme in folgenden drei Bereichen indiziert: Erstens bei Erkrankungen, bei denen Streß als ein **Auslösefaktor** bei der Krankheitsmanifestation oder einer Symptomverschlechterung zu berücksichtigen ist, zweitens als **Verhaltenstrainings** zur Bewältigung einer **akut eingetretenen Erkrankung**, um eine günstige Genesung zu gewährleisten, und drittens in **Verhaltenstrainings für chronisch Kranke** zur Bewältigung von krankheitsbezogenen psychosozialen Belastungen.

2.4.1 Streßreduktion bei streßbezogenen Erkrankungen

Übersichtsartikel zur Effektivität von Streßmanagementprogrammen bei streßbezogenen Erkrankungen weisen darauf hin (Cohen & Herbert, 1996; Steptoe, 1993; Stoyva & Carlson, 1993) daß psychologische Interventionen eine bedeutsame Wirkung auf die psychische Befindlichkeit, physische Beanspruchungssymptome sowie Kriterien der Morbidität und der Mortalität aufweisen. Eine schlüssige Bewertung der Streßmanagementprogramme ist allerdings noch nicht möglich, da in vielen, vor allem früheren Untersuchungen als einzige Technik eines Streßmanagements Entspannungsverfahren herangezogen wurden, entweder allein oder kombiniert mit einer Wissensvermittlung. Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß **Entspannungsverfahren** (insbesondere derartige, die eine Entspannung des gesamten Körpers beinhalten) streßbezogene Symptome, wie primäre Insomnie, Kopfschmerzen vom Spannungstyp, Migräne, hohen Blutdruck und Angststörungen, bedeutsam verringern (vgl. Stoyva & Carlson, 1993).

Die aktuelle Streß- und Streßbewältigungsforschung legt allerdings ein multimodales Konzept nahe, um der Komplexität des Streßgeschehens und der Genese von Erkrankungen gerecht zu werden. In neuerer Zeit wird dieser Aspekt zum Beispiel bei der Entwicklung kognitiv-behavioraler Streßbewältigungsprogramme berücksichtigt.

Im Bereich der **Herz-Kreislauf-Erkrankungen** wurden wiederum in vielen Studien Entspannungsverfahren durchgeführt, es lassen sich aber auch erste Anwendungen multimodaler Konzepte finden (zusammenfassend s. Vaitl, 1994). Hier werden neben einer medizinischen Behandlung Modifikationen in der Ernährung, des Nikotin- und Alkoholkonsums sowie der physischen Aktivität angestrebt, allerdings erwiesen sich auch kognitiv-behaviorale Techniken für eine tertiäre kardiovaskuläre Risikoreduktion (im Sinne einer Rückfallprophylaxe) als effektiv (vgl. Steptoe, 1993). Diese Erkrankungen können in zwei große Gruppen unterteilt werden, die essentielle Hypertonie und die koronaren Herzerkrankungen.

Für die essentielle Hypertonie liegen lediglich Ergebnisse zur Wirksamkeit von Entspannungsverfahren vor. So beschreibt Steptoe (1993) positive Effekte eines von ihm entwickelten Verfahrens, das eine Wissensvermittlung mit einer Muskelrelaxation und Meditation kombiniert. Hier reduzierte sich der in der Klinik und im Alltag gemessene Blutdruck sowie der Medikamentenverbrauch. Diese Effekte waren sogar in einer Erhebung vier Jahre nach Abschluß des Trainings weiterhin nachweisbar. Darüber hinaus berichten McGrady und Higgins (1989) über erste spezifische Effekte, indem insbesondere hochängstliche Personen mit hoher Herzfrequenz und erhöhter Muskelaktivität und geringer peripherer Temperatur von einem Elektromyogramm(EMG)-Biofeedback unterstützten Entspannungstraining profitierten.

Bennett und Carroll (1990) überprüften bei Patienten mit koronaren Herzerkrankungen die Wirksamkeit eines Streßmanagementprogramms. Sie konnten nicht nur das Streßerleben reduzieren, sondern zusätzlich noch den Cholesterinspiegel senken und das Typ-A-Verhalten verändern. Schmook, Damm und Frey (1997), die von der Annahme ausgehen, daß Risikofaktoren der Genese von koronaren Herzerkrankungen multiplikativ sind, weisen auf die Relevanz dieser Ergebnisse hin und fordern im Rahmen der Rehabilitation eine Anleitung zum Umgang mit Streßsituationen. Omish et al. (1990) untersuchten in einer prospektiven Studie den Effekt eines veränderten Lebensstils bei Herzinfarktpatienten auf die Koronararteriosklerose, die als Ursache von koronaren Herzerkrankungen gilt (vgl. Schmook, Damm & Frey, 1997). Die experimentelle Gruppe wurde zunächst einer siebentägigen Einführungsphase unterzogen, in der die Maßnahmen (fettarme Diät, körperliche Aktivität, Streßmanagementprogramm, Raucherentwöhnung) erarbeitet wurden. Das Streßmanagementprogramm umfaßte Dehnungsübungen, Atemtechniken, Meditation, Progressive Muskelrelaxation und Imagination, das täglich für eine Stunde unter Zuhilfenahme von Audiokassetten durchgeführt werden sollte. Zusätzlich mußten sie für ein Jahr zweimal wöchentlich an Gruppensitzungen mit vierstündiger Dauer teilnehmen. Quantitative koronare Angiogramme konnten bei den Patienten der Behandlungsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant verringerte Durchmesser koronarer Arteriosklerosen nachweisen. Außerdem waren die Berichte über Brustschmerzen, der Gesamtcholesterinspiegel, das „low density lipoprotein“-Cholesterin und das Körpergewicht reduziert. Diese Effekte weisen auf die Wirksamkeit des multimodalen Konzeptes hin,

werfen allerdings die Frage auf, welches Modul in welchem Ausmaß zur Effektivität beiträgt. So führen eine fettarme Ernährung allein oder regelmäßige körperliche Aktivitäten zu ähnlichen Veränderungen (vgl. Steptoe, 1993).

Zur **Schmerzbewältigung** wurden Streßmanagementprogramme schon früh durchgeführt. So konnten viele Untersuchungen die Wirksamkeit des SIT nachweisen (zusammenfassend s. Meichenbaum, 1991; zur psychologischen Intervention bei Schmerz s. zusammenfassend Basler, 1994; vertiefend s. Basler, Franz, Kröner-Herwig, Rehfish & Seemann, 1996): Bei akuten Schmerzen, die in der Realität meist durch medizinische Eingriffe verursacht werden, war das SIT ebenso wirksam wie bei der Bewältigung experimentell induzierter Schmerzen (z. B. cold pressor-Test). Darüber hinaus ergaben sich positive Effekte bei chronischen Schmerzen. Hier sollen exemplarisch einige Befunde zu Kopfschmerzen vom Spannungstyp zusammengefaßt werden: Die Arbeitsgruppe um Holroyd konnte unmittelbar nach Abschluß des SIT und in einer Zwei-Jahres-Nachkontroll-Studie nachweisen, daß sich bei Patienten des kognitiven Trainings die Berichte über Kopfschmerzsymptome signifikant verringerten im Vergleich zu Patienten, die eine EMG-Biofeedback-Behandlung erhielten (Holroyd, Andrasik & Westbrook, 1977; Holroyd & Andrasik, 1982). Während sich die Kombination von Entspannungsverfahren mit kognitiven Techniken bei Patienten mit Kopfschmerzen vom Spannungstyp in einer Studie von Bakal, Demjen und Kaganov (1981) als effektiv erwies, unterschieden sich in einer Untersuchung von Blanchard et al. (1990) Schmerz-Patienten in Entspannungsgruppen (Progressive Muskelrelaxation) mit und ohne Streßbewältigung nicht. In beiden Behandlungsgruppen verringerten sich die Berichte über die Kopfschmerzsymptome im Vergleich zu Wartekontroll-Patienten gleichermaßen signifikant. So kommen Stoyva und Carlson (1993) zu dem Schluß, daß sich Entspannungsverfahren und kognitive Techniken zur Behandlung von Spannungskopfschmerzen als effektiv erwiesen haben.

Wenige Befunde liegen bislang im Bereich **immunologischer Erkrankungen** oder Erkrankungen, die immunologisch vermittelt werden, vor (zusammenfassend s. Cohen & Herbert, 1996). Für die Infektionserkrankungen demonstrieren Antoni et al. (1991) einen Streß-puffenden Effekt eines kognitiv-behavioralen Streßmanagementprogramms bei HIV-infizierten Personen, bei denen die Diagnosestellung als Stressor untersucht wurde. Folkman (1993) beschreibt in ihrem überblicksartikel zu psychosozialen Effekten der HIV-Infektion eine Pilot-Studie zur Effektivität ihres Programms, das auf der Theorie von Lazarus und auf Prinzipien der kognitiven Verhaltenstherapie basiert. Hierbei nahmen HIV-positive und seronegative Männer mit leichten depressiven Symptomen für acht Wochen an einer zweistündigen Gruppensitzung teil. Nachdem die Diagnose den Personen mitgeteilt worden war, erfolgte die randomisierte Zuteilung der Personen auf die Behandlungs- und Kontrollgruppe. Im Vergleich zur Kontrollgruppe konnte nach Beendigung des Trainings und in einer Nacherhebung sechs Wochen später festgestellt werden, daß die Personen der Behandlungsgruppe signifikant weniger Selbstbeschuldigungen als Bewältigungsstrategie einsetzten sowie eine erhöhte positive Lebenshaltung und reduzierte

depressive Symptome berichteten. Dagegen ergab sich in einer Studie von Coates, McKusik, Kuno und Sites (1989) kein Unterschied in den immunologischen Parametern (Anzahl der T-Helferzellen, Lymphozytenproliferation) bei den HIV-infizierten Männern mit und ohne Streßreduktionstraining. Zukünftige Studien mit besseren methodischen Konzepten sind nötig, um eine eindeutige Bewertung dieser Ergebnisse zu ermöglichen.

Ein positiveres Bild ergibt sich bei der Rheumatoiden Arthritis, die zu den **Autoimmunerkrankungen** zählt (zusammenfassend s. Young, 1992). Hier verbesserten sich in mehreren Studien unter kognitiv-behavioralen Streßmanagementprogrammen die Krankheitssymptome signifikant. So konnten Bradley et al. (1987) im Vergleich zu einer Nicht-Behandlungsgruppe und einer sozialen Interventionsgruppe bei Patienten mit einem multimodalen Streßmanagementprogramm (Wissensvermittlung, Biofeedback, Entspannung, Problemlösung, positive Selbstverstärkung) eine stärkere Reduktion der Schmerzintensität, der Entzündung und der Serumkonzentrationen des Rheumafaktors aufzeigen. Diese Effekte konnten nur unmittelbar nach dem Training festgestellt werden, jedoch nicht in einer Nachuntersuchung ein halbes Jahr später. O'Leary, Shoor, Lorig und Holman (1988) untersuchten die Effizienz eines fünfwöchigen kognitiv-behavioralen Programms im Vergleich zu einer Gruppe, die lediglich schriftliche Informationen erhielt. Im Vergleich zu den Kontroll-Patienten nahm bei den Patienten der Behandlungsgruppe die berichtete Schmerzintensität ab und die Ärzte attestierten eine verbesserte Symptomatik. In einer weiteren Studie von Radojevic, Nicassio und Weisman (1992) wurden Patienten einer von vier Gruppen zugeteilt: dem kognitiv-behavioralen Training mit familiärer Unterstützung, dem kognitiv-behavioralen Training allein, einer Wissensvermittlung mit familiärer Unterstützung und einer unbehandelten Gruppe. Bei den Patienten beider kognitiv-behavioralen Trainingsgruppen nahm am Ende der sechswöchigen Behandlung die Anzahl und das Ausmaß entzündeter Gelenke im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen ab.

Im Bereich der **allergischen Erkrankungen** liegen zwar bislang wenige Grundlagenexperimente zum Einfluß psychosozialer Belastung auf die Erkrankung vor, jedoch sind schon viele Trainingsprogramme entwickelt worden, die Aspekte eines kognitiv-behavioralen Streßmanagements mit einbeziehen. In diesem Rahmen soll auf drei Krankheitsbilder aus dem allergischen Formenkreis eingegangen werden: Zum einen bei den allergischen Hauterkrankungen auf die atopische Dermatitis (AD; synonym: Neurodermitis) und die Urticaria sowie zum anderen auf Asthma. Die hohe Relevanz der Streßbewältigungsprogramme bei diesen chronisch-rezidivierenden Erkrankungen wird insbesondere durch Befunde verdeutlicht, die zeigen, daß Symptomverschlimmerungen und psychosoziale Belastungen gekoppelt miteinander auftreten. Für den Bereich der allergischen Hauterkrankungen wird allgemein davon ausgegangen, daß psychosoziale Belastungen „zur Schubauslösung bzw. zur Verschlechterung oder Chronifizierung der akuten Symptomatik führen können“ (Münzel, 1997, S. 267). In ihrem Überblick zeigt sie jedoch auf, daß es wenig kontrollierte, prospektive Studien gibt, und gültige Aussagen schwer zu treffen sind.

Münzel (1997, S. 272) kommt trotzdem zu folgendem Schluß: „Für die atopische Dermatitis wurde somit in methodisch sorgfältigen Untersuchungen bestätigt, daß Alltagsbelastungen und Hautzustand häufig miteinander variieren.“ Hierbei führt die Autorin die bestehende Variabilität der Effekte auf interindividuelle Unterschiede und weitere Einflußgrößen zurück. Petermann und Warschburger (1997) stellen Untersuchungen dar, die die Beziehung zwischen psychosozialer Belastung und Symptomverschlimmerungen bei Asthma-Patienten nahelegen. So sind negative Emotionen mit einer Verschlechterung des Asthmas, wie zum Beispiel einer längeren Anfallsdauer, assoziiert.

Bei der diskutierten Streß-Erkrankungs-Beziehung ist allerdings zu berücksichtigen, daß sie nicht gerichtet ist, sondern sich die beiden Faktoren wechselseitig zu beeinflussen scheinen: So kann angenommen werden, daß die psychologische Belastung zunächst eine Verschlechterung der Erkrankung verursacht. Diese Symptomverschlimmerungen führen daraufhin zu einem negativen psychischen Befinden und diese nachfolgend weiterhin zur Steigerung der Symptome. Hierdurch ergibt sich ein Teufelskreis, der durch psychologische Interventionen durchbrochen werden kann.

Psychosoziale Faktoren können hierbei direkt oder auf indirektem Weg den Krankheitsverlauf beeinflussen. Münzel (1997, S. 273) fuhr ein Modell an, in dem sie die Ergebnisse zu den allergischen Hauterkrankungen integriert. In diesem Rahmen wird dargestellt, daß ebenso die Befunde zum Asthma in das Schema einbezogen werden können (vgl. Abb.4). Mit Hilfe des Modells können die Ansatzpunkte von Streßbewältigungsprogrammen bei Patienten mit diesen chronisch-rezidivierenden Erkrankungen verdeutlicht werden. Eine direkte Beeinflussung wird hier über Veränderungen des vegetativen Nervensystems, des Hormon- und des Immunsystems angenommen, wobei die vermittelnden immunologischen Prozesse der Autorin wenig geklärt erscheinen. Interessant sind hierbei Befunde, die auf β -adrenerge Reaktionsbesonderheiten bei der AD hinweisen. Hinsichtlich der Nebennierenrindenachse konnten Buske-Kirschbaum et al. (im Druck) bei Kindern mit AD zeigen, daß in einer experimentellen Belastungssituation eine verringerte Reaktivität in der Speichel-Cortisol-Konzentration besteht. Für Asthma werden dagegen neben einer vagalen Hyperreaktivität insbesondere eine α -adrenerge Hyperreaktivität postuliert (vgl. Petermann & Warschburger, 1997).

Die indirekte Beeinflussung kann durch streßbedingte Verhaltensänderungen erklärt werden. Münzel (1997) weist darauf hin, daß die unter psychosozialer Belastung gesteigerten gesundheitsgefährdenden Verhaltensweisen selbst Effekte auf die Hauterkrankungen ausüben. So führt zum Beispiel der Alkoholkonsum zu einer Vasodilation der Hautgefäße oder der Medikamentengebrauch (Acetylsalicylsäure, Benzodiazepine) kann anaphylaktische Reaktionen auslösen. Zusätzlich nimmt Münzel (1997) an, daß Ernährungsvorschriften nicht eingehalten werden, so daß sich hierdurch auch der Hautzustand verschlechtern kann. Für Asthma zeigen Petermann, Niebank und Petro (1997) auf, daß Belastungen die Krankheitsbewältigung erheblich beeinträchtigen. So ist davon

auszugehen, daß die Non-Compliance steigt. Zum Beispiel ist zu erwarten, daß unter Belastung die Einhaltung des Medikamentenplans gefährdet ist oder Verhaltensregeln zum Nikotinkonsum verletzt werden, wodurch sich das Risiko für Asthma-Anfälle erhöht. Außerdem wird dies durch Befunde zu psychosozialen Folgebelastungen bei Asthma-Kindern nahe gelegt, die Schlaf- und Konzentrationsstörungen aufzeigen (vgl. Petermann & Warschburger, 1997). Diese Symptome veranlassen oft die Patienten, schlaf- oder konzentrationsfordernde Medikamente einzunehmen oder in diesem Fall eher die Eltern, den Kindern derartige Medikamente zu verabreichen.

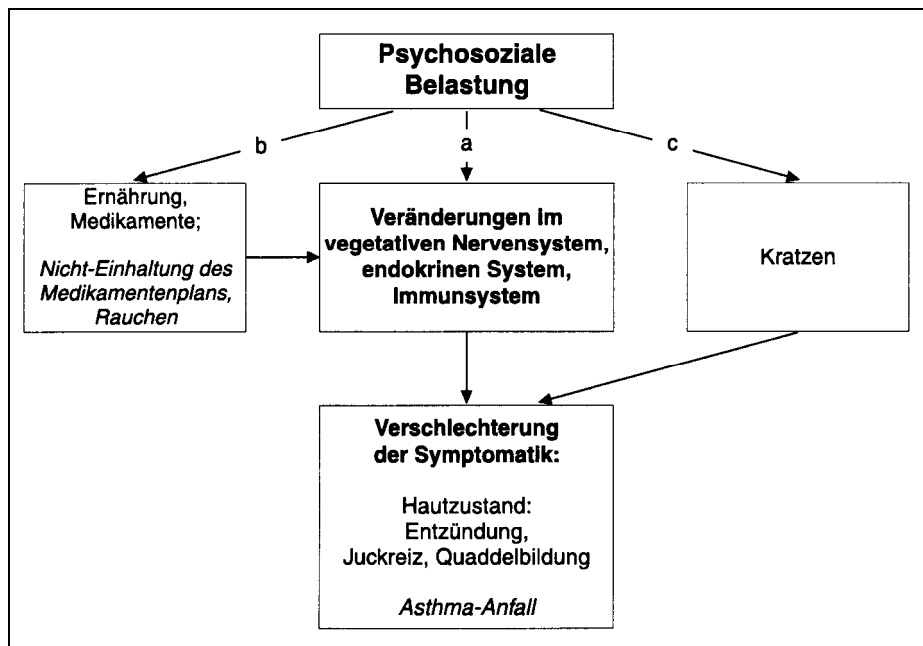


Abbildung 4:

Direkte (a) und verhaltensvermittelte (b, c) Beeinflussung der Symptomatik der atopischen Dermatitis (oben eingetragen) und des Asthmas (unten und kursiv gekennzeichnet) durch psychosoziale Belastung (modifiziert nach Münzel, 1997, S. 273)

Ein weiterer indirekter Weg wird für die AD über den veränderten „Umgang mit der Haut“ beschritten: So beschreibt Münzel (1997) als wesentlichen Faktor die Veränderung des Kratzverhaltens, wobei sie insbesondere auf die Bedeutung des Kratzverhaltens für die Chronifizierung der Symptomatik bei der AD hinweist. So haben Untersuchungen gezeigt, daß ein katastrophisierender kognitiver Stil mit dem Kratzverhalten assoziiert ist.

Wenn auch der Einfluß von Belastung auf die allergischen Erkrankungen noch nicht vollständig analysiert ist, so bestehen jedoch genügend Evidenzen für eine Anwendung psychologischer Interventionen und hierunter auch von Aspekten kognitiv-behavioraler Streßbewältigungsprogramme. Bereits entwickelte Verhaltenstrainings berücksichtigen diesen Ansatz, indem sie entweder

Streßbewältigungstechniken explizit einbeziehen oder einzelne Aspekte, wie die Wahrnehmungsschulung von Streßsituationen als ein auslösender Faktor, integrieren (zusammenfassend für Patientenschulungsprogramme bei Asthma s. Petermann, Niebank & Petro, 1997; bei Neurodermitis im Erwachsenenalter s. Stangier, Ehlers & Gieler, 1997; bei Neurodermitis im Kindes- und Jugendalter s. Skusa-Freeman, Scheewe, Warschburger, Wilke und Petermann, 1997). So werden in dem Asthma-Verhaltenstraining für Vorschulkinder von Petermann et al. (1997) Techniken zur Angstbewältigung vermittelt. In einem Schulungsprogramm von Kindern und Jugendlichen von Scheewe und Skusa-Freeman (1994) wird als ein Schwerpunkt eine Streß- und Problembewältigung integriert. Dies bezieht sich einerseits auf die Schulung der Wahrnehmung von Streßsituationen als wichtiger Auslöser, den es zu vermeiden gilt. Andererseits werden Bewältigungsstrategien erarbeitet und eingeübt, die den Kindern ermöglichen, mit sozialen Belastungen (z. B. Ausgrenzung durch Mitschüler) besser umzugehen. In einer laufenden Untersuchung wird ein Patientenschulungsprogramm evaluiert, das um ein Streßbewältigungsprogramm erweitert wurde. Hierzu wurde das Anti-Streß-Training für Kinder von Hampel und Petermann (1998) verkürzt und in die bisherige Patientenschulung für Kinder mit Hauterkrankungen als Modul integriert. So kann auf den Auslösefaktor „Streß“ intensiver eingegangen werden, um die Wahrnehmung aller am Streßgeschehen beteiligter Faktoren zu schulen und das Repertoire an Bewältigungsstrategien zu erweitern.

Die vorliegenden Ergebnisse können soweit zusammengefaßt werden, daß in Verhaltenstrainings von Patienten mit allergischen Erkrankungen Aspekte von Streßmanagementprogrammen einbezogen werden sollten. Bei der Formulierung und Anwendung derartiger Programme müssen jedoch zwei wesentliche Punkte beachtet werden:

Erstens sollte auch hier vermieden werden, in den Programmen allein die Modifikation der individuellen Streßreaktionen in den Mittelpunkt zu stellen, und auf situationsbezogene Aspekte, wie Belastungen durch die Familie, den Beruf und das soziale Umfeld, zu verzichten. Hierdurch kann sowohl das bislang vernachlässigte, aber notwendige Vertrauen des Patienten gegenüber den behandelnden Personen erhöht (vgl. Petermann, 1996) als auch die Compliance gesteigert werden. **Zweitens** muß ermittelt werden, welche Personen von einem derartigen Programm profitieren. In zukünftigen Untersuchungen sollte geklärt werden, ob bestimmte Patienten mit einem „speziellen“ Bewältigungsverhalten (z. B. angemessenem) aus diesen Programmen auszuschließen sind oder ob sogar individuell angepaßte Programme angemessener wären.

2.4.2 Streßbewältigung als Prädiktor für den Genesungsprozeß nach einem Herzinfarkt

Bei Herzinfarkt-Patienten ist es für einen günstigen Genesungsverlauf wesentlich, daß die Patienten ihre akut eingetretene Erkrankung angemessen bewäl-

tigen (zusammenfassend s. Steptoe, 1993). Befunde, die auf eine Beziehung zwischen einer schlechten Prognose zur Genesung und reaktiven Depressivitäts- und Angstsymptomen hinweisen, wurden in Rehabilitationsmaßnahmen insofern umgesetzt, indem schon in der frühesten Phase der Rehabilitation Techniken vermittelt werden, die eine erfolgreiche Bewältigung negativer Affekte ermöglichen. Hierdurch können langfristig die Gefühle der Verletzbarkeit, des Kontrollverlusts und der Hilflosigkeit reduziert werden. Faktoren, wie anhaltende Depressionen, Angst, geringes Selbstwertgefühl, erhöhen die psychische Belastung des Post-Infarkt-Patienten und stehen mit einem erschwerten Genesungsprozeß in Verbindung, der sich zum Beispiel in einer mangelnden beruflichen Wiedereingliederung äußert. Unter diesem Aspekt entwickelten Langosch et al. (1982) ein zweiwöchiges kognitives Streßmanagementprogramm, das unter anderem die Identifikation selbstüberfordernder Kognitionen bzw. die Formulierung positiver Selbstinstruktionen enthält. Im Vergleich zu einem multimodalen Entspannungstraining äußerten sich die Patienten des Streßbewältigungsprogramms zuversichtlicher über die Möglichkeiten zur individuellen Streßreduktion. Außerdem gaben sie an, daß sie die erlernten Strategien hilfreich im Alltag einsetzen konnten. Patienten beider Gruppen berichteten ein verbessertes psychisches Befinden. Hierbei wirkte sich das Streßbewältigungsprogramm günstig auf Leistungskennwerte und selbstsicheres Verhalten aus, während die Entspannung das psychische Befinden positiv beeinflusste (vgl. Langosch, 1992).

2.4.3 Streßbewältigung bei chronischen Erkrankungen

Zukünftig sollten Determinanten erfolgreicher Krankheitsbewältigung auf der Ebene der Stressoren, der effizienten Bewältigungsstile und der Ressourcen analysiert werden, um anschließend Streßmanagementprogramme zu entwickeln, die eine günstige Krankheitsbewältigung ermöglichen. Bevor jedoch eine Darstellung dieser vier inhaltlichen Aspekte vorgenommen wird, soll zunächst darauf hingewiesen werden, daß der Erfolg solcher Maßnahmen zunehmend über subjektorientierte Maße der Lebensqualität ermittelt wird (vgl. Taylor & Aspinwall, 1993). Hierdurch kann zum Beispiel berücksichtigt werden, daß medizinische Interventionen zwar körperliche Symptome verbessern können, aber den psychischen Zustand des Patienten nicht immer positiv beeinflussen. Dabei wird jedoch ein neues Problem aufgeworfen. So sollte nicht vergessen werden, daß die angestrebte Anpassung an die Erkrankung Kosten verursacht, indem sie zum Beispiel zu Lasten physischer Symptomverschlechterungen geht (vgl. Hobfoll, 1989; Steptoe, 1991). Dieser Konflikt sollte zukünftig thematisiert werden, wobei die Bewertung der Bewältigungsgute aus unterschiedlichen Perspektiven heraus erfolgen sollte. So muß der Bewältigungserfolg mit Merkmalen unterschiedlicher Faktoren in Beziehung gesetzt werden, so daß sich folgende Kernfrage stellt: Bei welcher Erkrankung, welchen Patienten, unter welchen situativen Bedingungen sind welche Bewältigungsstrategien kurz- und langfristig erfolgreich?

Chronische Erkrankungen stellen eine Quelle vielfältiger psychosozialer Belastungen dar, die die Person bewältigen muß (vertiefend s. Schüßler & Leibing, 1994). In einem Überblicksartikel fassen Taylor und Aspinwall (1993) allgemeingültige **Stressoren** chronischer Erkrankungen wie folgt zusammen:

- Physische Beeinträchtigungen, die durch die Krankheit an sich verursacht (Brustschmerz bei Herzinfarkt-Patienten) oder durch Behandlungen induziert werden (Folgen einer Chemo- oder Strahlentherapie bei Krebs-Patienten),
- berufsbezogene Aspekte (Diskriminierung am Arbeitsplatz von HIV-Positiven),
- Beeinträchtigungen sozialer Interaktion (Ausgrenzung eines Patienten durch Freunde, Veränderungen in der Familienstruktur),
- personenbezogene Aspekte (Verletzung des Selbstkonzepts, veränderte Zielsetzungen) und
- emotionale Reaktionen (Angst und Depression).

Diese generellen Stressoren wurden schon für einige Krankheitsbilder spezifiziert: So listen Skusa-Freeman et al. (1997, S. 330) dezidiert psychosoziale Belastungen für neurodermitiskranke Kinder und Jugendliche auf, wobei sie zum Beispiel soziale Isolation, Angst vor unerwarteten Hospitalisierungen, Einschränkungen der privaten, schulischen und beruflichen Perspektive oder Auseinandersetzung mit einem veränderten Körperkonzept armieren. Ebenso stellt Petermann (1997) krankheitsbezogene psychosoziale Belastungen bei krebserkrankten Kindern und Jugendlichen zusammen. So werden auch hier schulische Leistungseinschränkungen, Trennung von Bezugspersonen und gewohnter Umgebung oder Beeinträchtigungen des Körperschemas benannt, als eher krankheitsspezifisch gelten Aspekte der existentiellen Konfrontation mit Krankheit und Sterben.

In ersten Evaluationsstudien ergab sich, daß rehabilitative **Interventionsmaßnahmen** die Bewältigung krankheitsbezogener psychosozialer Belastungen verbessern können: Jäckle et al. (1994) konnten in einer Multi-Center-Studie nachweisen, daß bei Kopfschmerz-Patienten durch ihr zwölfwöchiges Schmerzbewältigungsprogramm mit wöchentlichen zweistündigen Gruppensitzungen ungünstige Bewältigungsstrategien (sozialer Rückzug und Katastrophisierung) signifikant abnahmen und effiziente Bewältigungsstrategien (Genußverhalten und aktiv bewältigende schmerzbezogene Selbstinstruktionen) bedeutsam zunahmen. Bei Rückenschmerz-Patienten konnten jedoch nur die ungünstigen Bewältigungsstrategien reduziert werden, während die günstigen Strategien sich nicht signifikant veränderten. Leibing (1994) untersuchte bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis die Effektivität eines Streßbewältigungsprogramms von Rehtisch, Basler und Seemann (1989). Für die Bewältigungsstrategien ergab sich, daß die Patienten nach dem Training weniger passiv-resignative Bewältigungsstrategien einsetzten und häufiger aktive, problemzentrierte und kognitiv-umbewertende Bewältigung durchführten.

Die insgesamt positiven Befunde zur Veränderung der Krankheitsbewältigung durch Streßbewältigungsprogramme weisen darauf hin, daß derartige Program-

me bei chronischen Erkrankungen angewandt werden sollten. Mit Methoden des Streßmanagements kann es in besonderer Weise gelingen, bei chronisch kranken Patienten ein Gegengewicht zu den vielen schwerwiegenden negativen Folgezuständen zu schaffen, so daß ein positiver Umgang mit der Krankheit möglich wird.

Literatur

- Ader, R., Fehen, D. L. & Cohen, N. (Eds.). (1991). *Psychoneuroimmunology*. San Diego: Academic Press.
- Adler, N. & Matthews, K. (1994). Why do some people get sick and some stay well? *Annual Review of Psychology*, 45, 229-259.
- Allmer, H. (1996). *Erholung und Gesundheit. Grundlagen, Ergebnisse und Maßnahmen*. Göttingen: Hogrefe.
- Antoni, M.A., Baggett, L., Ironson, G., LaPerrière, A. R., August, S., Klimas, N., Schneiderman, N. & Fletcher, M. A. (1991). Cognitive-behavioral stress management intervention buffers distress responses and immunological changes following notification of HIV-1 seropositivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 906-915.
- Antonovsky, A. (1991). The structural sources of salutogenic strength. In C. L. Cooper & R. Payne (Eds.), *Personality and stress: Individual differences in the stress process* (67-104). Chichester: Wiley.
- Arnold, L. E. (Ed.). (1990). *Childhood stress*. New York: Wiley.
- Bakal, D. A., Demjen, S. & Kaganov, J.A. (1981). Cognitive behavioral treatment of chronic headache. *Headache*, 21, 81-86.
- Bamberg, E. & Busch, C. (1996). Betriebliche Gesundheitsförderung durch Streßmanagement-training: Eine Metaanalyse (quasi-experimenteller Studien). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 40, 127-137.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Basler, H.-D. (1994). Schmerz. In W.-D. Gerber, H.-D. Basler & U. Tewes (Hrsg.), *Medizinische Psychologie* (119-127). München: Urban & Schwarzenberg.
- Basler, H.-D., Franz, C., Kröner-Herwig, B., Rehtisch, H. P. & Seefisch, H. (Hrsg.). (1996). *Psychologische Schmerztherapie: Grundlagen, Diagnostik, Krankheitsbilder; Behandlung*. Berlin: Springer.
- Bennett, P. & Carroll, D. (1990). Stress management approaches to the prevention of coronary heart disease. *British Journal of Clinical Psychology*, 29, 1-12.
- Blanchard, E. B., Appelbaum, K. A., Radnitz, C. L., Michultka, D., Morrill, B., Kirsch, C., Hillhouse, J., Evans, D.D., Guamieri, P., Attanasio, V., Andrasik, F., Jaccard, F. & Dentinger, M. P. (1990). Placebo-controlled evaluation of abbreviated progressive muscle relaxation and of relaxation combined with cognitive therapy in the treatment of tension headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 210-215.
- Bohus, B. & Koolhaas, J. M. (1993). Stress and the cardiovascular system: Central and peripheral physiological mechanisms. In S. C. Stanford & P. Salmon (Eds.), *Stress. From synapse to Syndrome* (75-117). London: Academic Press.
- Bradley, L. A., Young, L.D., Anderson, K.O., Turner, R. A., Agudelo, C. A., McDaniel, L. K., Pisko, E. J., Semble, E. L. & Morgan, T. M. (1987). Effects of psychological therapy on pain behavior of rheumatoid arthritis patients: Treatment outcome and six-month follow-up. *Arthritis and Rheumatism*, 30, 1105-1114.

- Buske-Kirschbaum, A., Jobst, S., Wustmanns, A., Kirschbaum, C., Rauh, W. & Hellhammer, D. (im Druck). Attenuated free cortisol response to psychosocial stress in children with atopic dermatitis. *Psychosomatic Medicine*.
- Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body*. New York: Norton.
- Coates, T. J., McKusik, L., Kuno, R. & Sites, D. P. (1989). Stress reduction training changed number of sexual partners but not immune function in men with HIV. *American Journal of Public Health*, 79, 885-887.
- Cohen, S. & Herbert, T. B. (1996). Psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, 47, 113-142.
- Cohen, S. & Williamson, G. M. (1991). Stress and infectious disease in humans. *Psychological Bulletin*, 109, 5-24.
- Creed, F. (1993). Stress and psychosomatic disorders. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects* (496-510). New York: Free Press, 2. Auflage.
- Fehen, D. L. (1991). Neurotransmitter signaling of cells of the immune System: Important progress, major gaps. *Brain, Behavior and Immunity*, 5, 2-8.
- Folkman, S. (1993). Psychological effects of HIV infection. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects* (658-681). New York: Free Press, 2. Auflage.
- Frankenhaeuser, M. (1986). A psychobiological framework for research on human stress and coping. In M. E. Appley & R. Trumbull (Eds.), *Dynamics of stress. Physiological, psychological, and social perspectives* (101-116). New York: Plenum Press.
- Friedman, E. S., Clark, D. B. & Gershon, S. (1992). Stress, anxiety, and depression: Review of biological, diagnostic, and nosologic issues. *Journal of Anxiety Disorders*, 6, 337-363.
- Goldberger, L. & Breznitz, S. (Eds.). (1993). *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects*. New York: Free Press, 2. Auflage.
- Hampel, P. (1994). Zum Einfluß von Belastung und Entspannung auf die psychophysische Regulation Hoch- und Niedriggängstlicher Ein Beitrag zur Psychoneuroimmunologie. *Europäische Hochschulschriften*, 467. Frankfurt/Main: Lang.
- Hampel, P. & Petermann, F. (1998). *Anti-Streß-Training für Kinder*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Henry, J. P. & Stephens, P.M. (1977). *Stress, health, and the social environment. A sociobiological approach to medicine*. New York: Springer.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conversation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513-524.
- Hobfoll, S. E. & Vaux, A. (1993). Social support: Resources and context. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects* (685-705). New York: Free Press, 2. Auflage.
- Holmes, T. H. & Rahe, R.H. (1967). The social readjustment scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Holroyd, K. A. & Andrasik, F. (1982). DO the effects of cognitive therapy endure? A two-year follow-up of tension headache sufferers treated with cognitive therapy or biofeedback. *Cognitive Therapy and Research*, 6, 325-334.
- Holroyd, K.A., Andrasik, F. & Westbrook, T. (1977). Cognitive therapy of tension headache. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 121-133.
- Jäckle, C., Basler, H.-D., Franz, C., Frettlöh, J., Kröner-Herwig, B., Peters, K., Rehfish, H. P., Seemann, H. & Unnewehr, S. (1994). Veränderung von Bewältigungsstrategien durch kognitive Verhaltenstherapie bei chronischen Kopf- und Rückenschmerzpatienten. In G. Schüller & E. Leibing (Hrsg.), *Coping. Verlaufs- und Therapiestudien chronischer Krankheit* (113-124). Göttingen: Hogrefe.
- Janke, W., Erdmann, G. & Kallus, K. W. (1985). *Streßverarbeitungsfragebogen*. Göttingen: Hogrefe.
- Janke, W. & Netter, P. (Hrsg.). (1986). *Angst und Psychopharmaka*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Janke, W. & Wolffgramm, J. (1995). Biopsychologie von Streß und emotionalen Reaktionen: Ansätze interdisziplinärer Kooperation von Psychologie, Biologie und Medizin. In G. Debus, G. Erdmann & K. W. Kallus (Hrsg.), *Biopsychologie von Streß und emotionalen Reaktionen* (293-347). Göttingen: Hogrefe.
- Jennison, K. M. (1992). The impact of stressful life events and social support on drinking among older adults: A general population survey. *International Journal of Aging and Human Development*, 35, 99-123.
- Jerusalem, M. (1997). Gesundheitserziehung und Gesundheitsförderung in der Schule. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (575-593). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Kallus, K. W. (1992). *Beanspruchung und Ausgangszustand*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kallus, K. W. (1993). *Wissenschaftliche Begleituntersuchung zu den Streß-Management-Kursen der hessischen Geschäftsstellen der Techniker Krankenkasse*. Würzburg: Unveröff. Manuskript.
- Kessler, A. (1995). *Der erfolgreiche Umgang mit täglichen Belastungen - Streßbewältigungsprogramm. A: Materialien für den Kursleiter*. München: Röttger, 5. Auflage.
- Klein-Heßling, J. & Lohaus, A. (1995). Streßbewältigung im Kindesalter: Modifikation und Evaluation einer Präventionsmaßnahme. *Kindheit und Entwicklung*, 4, 240-247.
- Klein-Heßling, J. & Lohaus, A. (1996). *Bleib locker Wie man mit Streß klarkommt - Ein Streßpräventionstraining für Kinder im Grundschulalter*. Münster: Unveröff. Manuskript.
- Kobasa, S.C. (1982). The hardy personality: Toward a social psychology of stress and health. In J. S. Sanders & J. Suls (Eds.), *Social psychology of health and illness* (3-32). Hillsdale: Erlbaum.
- Kolbe, J., Vanos, M., James, F., Elkind, G. & Garritt, G. (1996). Assessment of practical knowledge of self-management of acute asthma. *Chest*, 109, 80-90.
- Krampen, G. (Hrsg.). (1989). *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Krohne, H. W. (1996). *Angst und Angstbewältigung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krohne, H. W. (1997). Streß und Streßbewältigung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (267-283). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Langosch, W. (1992). Psychologische Interventionen der kardiologischen Rehabilitation. In H. Weber-Falkensammer (Hrsg.), *Psychologische Therapieansätze in der Rehabilitation* (61-77). Stuttgart: Fischer.
- Langosch, W., Seer, P., Brodner, G., Kalinke, D., Kulick, B. & Helm, F. (1982). Behavior therapy with coronary heart disease patients: Results of a comparative study. *Journal of Psychosomatic Research*, 26, 47-84.
- LaPerrière, A. R., Antoni, M.A., Schneiderman, G. I., Kilmas, N., Caralis, P. & Fletcher, M.A. (1990). Exercise intervention attenuates emotional distress and natural killer cell decrements following notifications of positive serologic status for HIV-1 *Biofeedback and Self-Regulation*, 15, 229-242.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (1993). Why we should think of stress as a subset of emotion. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects* (21-39). New York: Free Press, 2. Auflage.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1986). Cognitive theories of stress and the issue of circularity. In M. E. Appley & R. Trumbull (Eds.), *Dynamics of stress. Physiological, psychological, and social perspectives* (63-80). New York: Plenum Press.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1981). Streßbezogene Transaktionen zwischen Person und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (213-259). Bern: Huber.

- Leibing, E. (1994). Krankheitsbewältigung und psychologische Schmerztherapie bei Patienten mit rheumatoider Arthritis. In G. Schüßler & E. Leibing (Hrsg.), *Coping. Verlaufs- und Therapiestudien chronischer Krankheit* (125-136). Göttingen: Hogrefe.
- Leppin, A. & Schwarzer, R. (1997). Sozialer Rückhalt, Krankheit und Gesundheitsverhalten. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (349-373). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Levy, S.M., Herberman, R. B., Whiteside, T., Sanzo, K., Lee, J. & Kirkwood, J. (1990). Perceived social support and tumor estrogen/progesterone receptor status as predictors of natural killer cell activity in breast cancer patients. *Psychosomatic Medicine*, 52, 73-85.
- McGrady, A. & Higgins, J. T. (1989). Prediction of response to biofeedback-assisted relaxation in hypertensives: Development of a hypertensive predictor profile (HYPP). *Psychosomatic Medicine*, 51, 277-284.
- Meichenbaum, D. (1991). *Intervention bei Streß-Anwendung und Wirkung des Streßimpfungs-trainings*. Bern: Huber.
- Mohr, G. & Udris, I. (1997). Gesundheit und Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (553-573). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Münzel, K. (1997). Psychosoziale Belastung als Einflußfaktor bei allergischen Hauterkrankungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (267-283). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Nitsch, J. R. (1981). Zur Gegenstandsbestimmung der Streßforschung. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (29-51). Bern: Huber.
- O'Leary, A., Shoor, S., Lorig, K. & Holman, H. R. (1988). A cognitive-behavioral treatment for rheumatoid arthritis. *Health Psychology*, 7, 527-544.
- Omish, D., Brown, S. E., Scherwitz, L. W., Billings, J. H., Armstrong, W. T., Ports, T. A., McLanahan, S.M., Kirkeeide, R. L., Brand, R. J. & Gould, K. L. (1990). Can life-style changes reverse coronary heart disease. *Lancet*, 336, 129-133.
- Petermann, F. (1996). *Psychologie des Vertrauens*. Göttingen: Hogrefe, 3. Auflage.
- Petermann, F. (1997). Bewältigung der Krebserkrankung im Kindes- und Jugendalter. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (405-429). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Petentrann, F., Niebank, K. & Petro, W. (1997). Neuere Ergebnisse zur Patientenschulung bei Asthmatikern. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (103-123). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Petermann, F., Walter, H.-J., Biberger, A., Gottschling, R., Petermann, U. & Walter, I. (1997). Asthma-Verhaltenstraining mit Vorschulkindern: Konzeption und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (137-189). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Petermann, F. & Warschburger, P. (1997). Asthma und Allergie: Belastungen, Krankheitsbewältigung und Compliance. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (431-454). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Petermann, U. (1996). *Entspannungstechniken mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, U. & Petermann, F. (1993). Entspannungsverfahren bei Kindern und Jugendlichen. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren. Bd. 1: Grundlagen und Methoden* (316-334). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Radojevic, V., Nicassio, P. M. & Weisman, M. H. (1992). Behavioral intervention with and without family support for rheumatoid arthritis. *Behavior Therapy*, 23, 13-30.
- Rehtisch, H. P., Basler, H.-D. & Seemann, H. (1989). *Psychologische Schmerzbehandlung bei Rheuma*. Berlin: Springer.
- Retter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80.
- Rutenfranz, J. (1981). Arbeitsmedizinische Aspekte des Streßproblems. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (379-390). Bern: Huber.

- Ryan, N.M. (1989). Identification of children's coping strategies from the school-agers perspective. *Research in Nursing and Health*, 12, 111-122.
- Ryan-Wenger, N. M. (1990). Childrens psychosomatic responses to stress. In L. E. Arnold (Ed.), *Childhood stress* (109-138). New York: Wiley.
- Sarason, I. G., Johnson, J. H. & Siegel, J.M. (1978). Assessing the impact of life changes: Development of the life experiences survey. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 932-946.
- Schedlowski, M. & Tewes, U. (Hrsg.). (1996). *Psychoneuroimmunologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Scheewe, S. & Skusa-Freeman, B. (1994). Patientenschulungen mit an Neurodermitis erkrankten Kindern und Jugendlichen. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (100-112). München: Quintessenz.
- Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 201-228.
- Schmook, R., Damm, S. & Frey, D. (1997). Psychosoziale Faktoren in der Genese und Rehabilitation des Herzinfarkts. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (455-478). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Schröder, K. (1997). Persönlichkeit, Ressourcen und Bewältigung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (319-347). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Schüller, G. & Leibing, E. (Hrsg.). (1994). *Coping. Verlaufs- und Therapiestudien chronischer Krankheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. (1993). *Streß, Angst und Handlungskontrolle*. Stuttgart: Kohlhammer, 3. Auflage.
- Selye, H. (1956). *Stress and disease*. New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1981). Geschichte und Grundzüge des Streßkonzepts. In J.R. Nitsch (Hrsg.), *Stress. Theorien. Untersuchungen, Maßnahmen* (161-187). Bern: Huber.
- Selye, H. (1993). History of the stress concept. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects* (7-17). New York: Free Press, 2. Auflage.
- Skusa-Freeman, B., Scheewe, S., Warschburger, P., Wilke, K. & Petermann, U. (1997). Patientenschulung mit neurodermitiskranken Kindern und Jugendlichen: Konzeption und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (327-354). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Spirito, A., Stark, L.J., Grace, N. & Stamoulis, D. (1991). Common problems and coping strategies reported in childhood and early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 20, 531-544.
- Stangier, U., Ehlers, A. & Gieler, U. (1997). Verhaltenstherapie und Patientenschulung bei erwachsenen Neurodermitis-Patienten. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (285-326). Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Step toe, A. (1991). Psychological coping, individual differences and physiological stress responses. In C. L. Cooper & R. Payne (Eds.), *Personality and stress: Individual differences in the stress process* (205-233). Chichester: Wiley.
- Step toe, A. (1993). Stress and the cardiovascular system: A psychosocial perspective. In S.C. Stanford & P. Salmon (Eds.), *Stress. From synapse to syndrome* (119-142). London: Academic Press.
- Stoyva, J. M. & Carlson, J. G. (1993). A coping/rest model of relaxation and stress management. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects* (724-756). New York: Free Press, 2.Auflage.
- Taylor, S. E. & Aspinwall, L. G. (1993). Coping with chronic illness. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress. Theoretical and clinical aspects* (511-531). New York: Free Press, 2. Auflage.
- Ursin, H. & Olff, M. (1993). The stress response. In S. C. Stanford & P. Salmon (Eds.), *Stress. From synapse to syndrome* (3-22). London: Academic Press.

- Vaitl, D. (1994). Herzkreislauferkrankungen. In F. Petermann & D. Vaitl (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren. Bd. 2: Anwendungen* (106-130). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Wagner-Link, A. (1995). *Verhaltenstraining zur Streßbewältigung. Arbeitsbuch für Therapeuten und Trainer*. München: Pfeiffer.
- Weiner, H. & Mayer, E. (1990). Der Organismus in Gesundheit und Krankheit. Auf dem Weg zu einem integrierten biomedizinischen Modell: Folgerungen für die Theorie der psychosomatischen Medizin. *Psychotherapie und medizinische Psychologie*, 40, 81-101.
- Wieland-Eckelmann, R., Allmer, H., Kallus, K. W. & Otto, J. (Hrsg.). (1994). *Erholungsfor-schung. Beiträge der Emotionspsychologie, Sportpsychologie und Arbeitspsychologie*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Young, L. D. (1992). Psychological factors in rheumatoid arthritis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 619-627.
- Zajonc, R. B. (1989). Bischofs gefühlvolle Verwirrung über die Gefühle. *Psychologische Rundschau*, 40, 218-221.

Wirtschaftlichkeitsüberlegungen bei Patientenschulungen

Timm Volmer

1 Allgemeine Überlegungen zu Wirtschaftlichkeitsanalysen

Der Gesundheitssektor ist ein Bereich mit ständigen Verbesserungen und neuen Modellen der Diagnose, Behandlung, Rehabilitation und des Patienten-Managements. Während in der Vergangenheit viele Technologien zum großen Teil ohne rigorose (ökonomische) Evaluation in die klinische Praxis übernommen wurden, wird diese zunehmend gefordert und zukünftig möglicherweise gesetzlich vorgeschrieben (vgl. § 135 SGB V).

Ökonomische Untersuchungen medizinischer Interventionen haben prinzipiell eine Doppelrolle zu erfüllen: Einerseits sollen sie die Entscheider bei der Aufgabe unterstützen, eine wirtschaftlich bessere Allokation¹ der Ressourcen zu erreichen, um bei zunehmendem finanziellen Druck Handlungsspielräume für Therapiefreiheit und -verbesserung zu ermöglichen. Auf der anderen Seite werden derartige Untersuchungen aber genau aus dem Grunde durchgeführt, die Therapiefreiheit unter dem neuen Gesichtspunkt „Wirtschaftlichkeit“ zu begrenzen und unter dem Schlagwort „Rationalisierung der Medizin“ auch die bisherige Wahlfreiheit einzuschränken. Für Ökonomen steht dabei die Frage im Vordergrund, ob der produzierte Nutzen mit der gewählten Mittelverwendung (medizinischen Maßnahme) größer ist als der entgangene Nutzen der besten alternativen Mittelverwendung (Opportunitätskosten-Prinzip)².

Eine ökonomisch optimale Mittelverwendung erfolgt aber im Zusammenhang der jeweiligen politischen Rahmenbedingungen, die anderen Prinzipien (z. B. Verteilungsgerechtigkeit) Rechnung tragen können. Insgesamt geht die in Deutschland derzeit vorherrschende Meinung von der Prämisse aus, daß die möglichen Aufwendungen für Gesundheitsversorgung auf etwa das heutige Niveau begrenzt sind. Dementsprechend stellt die richtige Verteilung der verfügbaren Mittel das vorrangige Problem dar. Diese These ist als Handlungsgrundlage aber in mehrfacher Hinsicht unpräzise:

1 Allokationsentscheidungen sind Entscheidungen über die Verwendung der Mittel oder Ressourcen.

2 Ein Bewertungskonzept von Kosten in der Ökonomie. Der Wert einer Handlung wird definiert über den entgangenen monetären Nutzen der alternativen, „entgangenen“ Handlung, sprich der verlorengegangenen Opportunität.

1. Der genaue Rahmen der Aufwendungen für Gesundheitsleistungen ist nicht eindeutig definiert (Frage nach konstantem Ausgabenanteil am Bruttosozialprodukt, Anteil an den Lohnnebenkosten oder Anteil an Haushaltsaufwendungen der Verbraucher; vgl. Pientka, 1996); (Frage: „Was wird verteilt?“).
2. Die bei der Allokation zu berücksichtigenden Bereiche sind unklar (werden nur die Gesundheitssektoren oder Teilbereiche daraus untereinander verglichen oder gehen Bereiche wie Verkehrs-, Verteidigungs-, Wirtschaftspolitik oder Verwaltung mit in die Grundgesamtheit ein); (Frage: „An wen wird verteilt?“).
3. Die ethisch moralischen Entscheidungsgrundlagen werden nicht dargelegt: Soll eine Mittelzuteilung vorrangig an den am meisten Hilfsbedürftigen erfolgen (unter allgemeinen Gleichheitsannahmen), soll sie da erfolgen, wo eine effiziente Mittelverwendung erreichbar scheint (objektiv oder subjektiv bemessen) oder soll unter Beachtung berufspolitischer Interessen ein administrativer Kompromiß erzeugt werden (Frage: „Auf welcher Basis wird verteilt?“).
4. Falls eine effiziente Mittelverwendung als Grundlage dienen soll, so ist die Methodik zur Bestimmung genau dieser Effizienz nicht eindeutig definiert (Frage: „Wie wird verteilt?“).

Ökonomische Untersuchungen dienen dabei primär der Verbesserung der Entscheidungstransparenz, nach denen mögliche Rationierungs- oder Rationalisierungsentscheidungen getroffen werden. Dabei fällt besonders auf, daß nicht entschieden ist, wer für wen und auf welcher Ebene die Allokationsentscheidungen getroffen werden sollten (Arzt für Patient, Krankenhausverwaltung für Arzt und Patient, Krankenkasse für Arzt, Krankenhaus und Patient, Gesundheitspolitik für Krankenkasse, Arzt, Krankenhaus und Patienten?).

Ein Konflikt entsteht derzeit im Gesundheitswesen dadurch, daß unterschiedliche Entscheidungsebenen verschiedene Ansätze zur Untersuchung der Wirtschaftlichkeit heranziehen. Wirtschaftlichkeit bedeutet,

- ein definiertes Ziel mit möglichst geringem Mitteleinsatz zu erreichen (Behandlungseffizienz) oder
- mit vorgegebenem Mitteleinsatz ein möglichst optimales Resultat zu produzieren (Produktionseffizienz).

Die zur Zeit durchgeführten gesundheitsökonomischen Untersuchungen diskutieren im wesentlichen die Produktionseffizienz. Es wird anhand verschiedener Erfahrungen und Ansätze zum Beispiel ein Schulungsmodell vorgegeben, das dann im Rahmen einer kontrollierten (mikroökonomischen) Untersuchung/Evaluation überprüft wird.

Der überwiegende Teil dieser Arbeit beschäftigt sich deshalb mit Wirtschaftlichkeit unter dem Kriterium der Produktionseffizienz. Dabei wird im allgemeinen die traditionelle Frage der Wirksamkeit medizinischer Maßnahmen neu formuliert und unter dem Gesichtspunkt der Kosten-Effektivität (= Effizienz) zu einem Entscheidungskriterium der Mittelverwendung. Adressat dieser Un-

tersuchungen sind besonders makroökonomische Entscheidungsträger (politische Entscheider und Institutionen, „Bezahler“), da eine nachgewiesene Wirtschaftlichkeit eine Mittelzuteilung zu Gunsten dieser (neuen) wirtschaftlichen Intervention begründen kann. Die Untersuchung der Wirtschaftlichkeit setzt in diesem Ansatz eine detaillierte Ergebnismessung und -beurteilung voraus, da das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsanalyse³ entscheidend von den erzielten Ergebnissen der Programme abhängt.

Der zweite Aspekt der Wirtschaftlichkeit (= Behandlungseffizienz) wird dagegen zunehmend in der klinischen Praxis bedeutsam, da hier unter dem Druck der Kostenbegrenzung (Budgetierung) explizit oder implizit Zielgrößen (wie die Qualität) definiert werden, die dann mit möglichst geringem Mitteleinsatz (medizinische Interventionen) erreicht werden sollen (theoretisch bis hin zu „Auslaßversuchen“). Die derzeit anzutreffende Praxis der Entscheidungsfindung ohne Ergebnisberücksichtigung wird aber nur so lange durchsetzbar sein, wie die politisch propagierte Konstanz der implizit unterstellten Qualität nicht durch anderslautende Daten widerlegt wird.

Die Ergebnisse der datengestützten Qualitätsanalysen sind besonders für mikroökonomische Entscheidungsträger (bis „hinunter zum einzelnen Arzt“) interessant, da sie in einem zumindest scheinbar starren Rahmenwerk operieren. Daten können dann einerseits genutzt werden, um eine „flexiblere“ (vorteilhafte) Beeinflussung des individuellen Rahmens zu erreichen (Beispiele sind die zahlreichen Sondervereinbarungen in der vertragsärztlichen Versorgung); andererseits dienen diese Daten dem Praxismanagement und der Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Ergebnisse in der ärztlichen Praxis.

Der einzelne Leistungserbringer (Arzt) befindet sich in einem klassischen Entscheidungskonflikt: die mikroökonomisch sinnvollen Minimierungsbestrebungen werden konterkariert durch den Verteilungs„kampf“ innerhalb der Berufsgruppe (mit dem Anreiz zur Leistungsausweitung). Ein wirtschaftlich optimaleres Gesamtsystem läßt sich demnach nur dann erreichen, wenn die Ergebnisse der Evaluationen genutzt werden, systembezogene (nicht sektorbegrenzte) Maßnahmen der Umsetzung anzustreben: „Das Geld muß dem Patienten folgen, nicht umgekehrt.“

2 Ökonomische Betrachtungen von Patientenschulungen

Ökonomische Betrachtungen von Patientenschulungen haben zugenommen. Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt die zeitliche Entwicklung von Veröffentlichungen, die in MEDLINE unter der Kombination der Stichworte „Kosten“ und „Patientenschulung“ angezeigt werden. Diese Publikationen behandeln nicht alle den direkten Kosten-Nutzen-Aspekt von Schulungen. Ein zunehmender Trend zu einer systematischen Betrachtung von Patientenschulungen

3 Betrachtung und Bewertung des Verhältnisses von zu investierenden Mitteln und den resultierenden Nutzen.

im Krankheitsmanagement inklusive ökonomischer Faktoren wird hierbei jedoch deutlich.

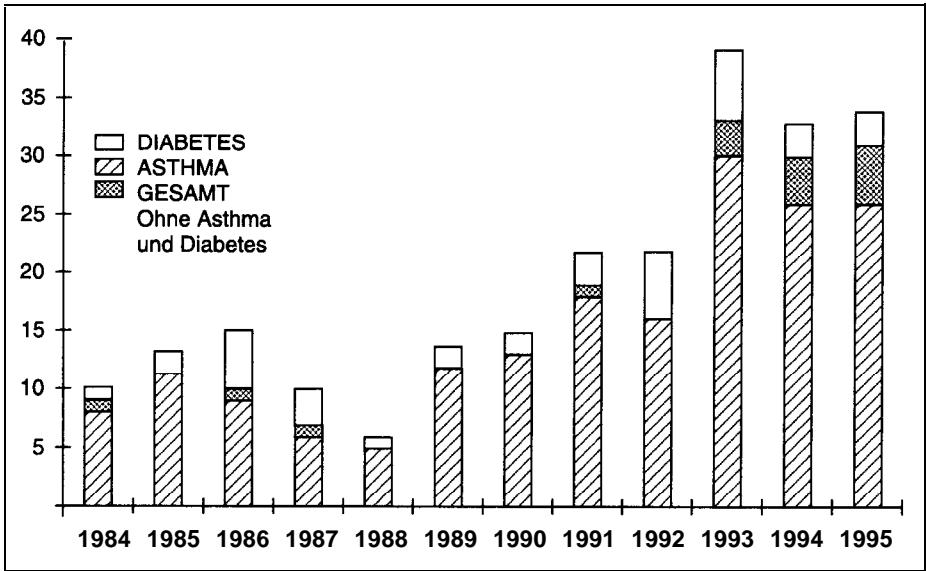


Abbildung 1:
Trend von Veröffentlichungen zum Thema „Patientenschulung und Kosten“

Ferner ist auch der Anteil der beiden Indikationen Asthma und Diabetes an allen Veröffentlichungen zu Schulungsprogrammen (inkl. Kosten) ablesbar. Der größte, nicht speziell betrachtete Teil behandelt Kreislauferkrankungen.

In diesem Zusammenhang sollte erwähnt werden, daß die überwiegende Mehrzahl der durchgeführten Untersuchungen Kosten-Nutzen-Studien⁴ sind. Dieses ist insofern beachtenswert, als daß für andere Technologien (wie Arzneimittel) die Kosten-Effektivitäts-Analyse⁵ das bevorzugte Verfahren darstellt. Auch im Hinblick auf die Bewertung der Nutzendimension ist dies zumindest überraschend. Bei der Kosten-Nutzen-Studie erfolgt die Bewertung jeweils in Geldeinheiten (DM), während bei der Kosten-Effektivitäts-studie die Bewertung der Konsequenzen in natürlichen Einheiten vorgenommen wird. Gerade die Frage der Bestimmung der „natürlichen Einheit“ der Wirksamkeit von Patientenschulungen wird in der Literatur und unter Experten kontrovers diskutiert.

4 Eine Form der Wirtschaftlichkeitsanalyse, bei der alle Kosten- und Nutzenelemente in monetären Einheiten gemessen werden. Aufgrund der Schwierigkeiten, Kosten und Nutzen in Geldeinheiten zu erfassen, beschränkt sich die Kosten-Nutzen-Analyse auf die Berücksichtigung jener Elemente, die sich am leichtesten monetär bewerten lassen. Wird das Ergebnis in qualitätskorrigierten Lebensjahren (Quality) oder in Nutzwerten angegeben, spricht man von einer Nutzen-Analyse.

5 Eine Methode zum Vergleich der Kosten alternativer Behandlungsweisen und ihrer Ergebnisse, wobei die Behandlungsergebnisse in der gleichen Leistungs- oder Ergebniseinheit ausgedrückt werden. Dieses Verfahren wird angewendet, wenn der Nutzen der Handlungs- bzw. Therapieergebnisse schwer zu bewerten ist oder wenn verschiedene meßbare Wirkungen nicht vergleichbar sind. Der Nutzen wird hier in Form eines einheitlichen Indexes erzielter Ergebnisse, zum Beispiel gewonnener Lebensjahre, Verbesserung der Lungenfunktion oder Anzahl krankheitsfreier Tage, ausgedrückt.

Bevor ich detaillierter auf die Literatur von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen eingehe, möchte ich an einem hypothetischen Beispiel (O'Brian, 1995) einige Probleme verdeutlichen, die sich explizit mit der Analysesituation auseinandersetzen:

Tabelle 1:
Vergleich zweier hypothetischer Schulungsmodelle A und B (nach O'Brian, 1995)

	Modell A	Modell B
Gruppe	24 Risikopatienten mit Asthma	100 „normale“ Patienten mit Asthma
Mitteleinsatz	1 Vollzeitkraft (Asthma-Trainer) zur Individualbetreuung	5 Std. Arzt Schulung, schriftliches Material für alle Patienten
Ergebnis	30 % Reduktion Krankenhaustage	30 % Reduktion Krankenhaustage

Exemplarische Frage: Welches Programm ist kosten-effektiv und damit förderungswürdig?

In einem ersten flüchtigen Ansatz und ohne die genauen Zahlen einzusetzen, könnte man eine bessere Kosten-Effektivität von Programm B annehmen (geringere Kosten). Dies kann besonders dann der Fall sein, wenn Programm B neben dem geringeren Mitteleinsatz zusätzlich die beliebige Wiederholung der Schulung je nach Bedarf ermöglicht. Bei Option A muß nicht nur der Asthma-Trainer erst ausgebildet werden (Krankenschwester, Arzt oder andere Personen), sondern unabhängig von der jeweiligen Patientengruppe muß dieses Angebot ständig vorrätig gehalten werden (hohe Fixkosten). Zusätzlich lohnt sich der Einsatz eines einzelnen Trainers möglicherweise nur für bestimmte Patienten, und man kann Risikopatienten häufig nicht vorher als solche erkennen (Rodrigo & Rodrigo, 1993). Tatsächlich läßt die derzeit publizierte Literatur genau auf das Gegenteil schließen (günstigere Kosten-Nutzen-Relation für Modell A), da in der Regel für Risikopatienten eine größere Ergebnisdifferenz erzielt werden kann. Bereits aus diesem kleinen Beispiel wird deutlich, wie schwierig eine Evaluation sein kann und welche falschen Schlüsse aus „ad hoc-Analysen“ gezogen werden können.

Erweitert man die Auswahl der oben genannten Schulungsprogramme zum Beispiel um eine Alternative „audiovisuelles Training“ (z.B. mit Hilfe von Videos und/oder Computerprogrammen auf CD-ROM), so ergeben sich weitere Überlegungen. Der reduzierte laufende Mitteleinsatz führt zu einer besseren Wirtschaftlichkeit. Dies setzt jedoch voraus, daß Arzt und/oder Patient in der Lage sind, entsprechende technische Voraussetzungen für das Training bereitzuhalten; zudem müssen sie auf intellektuell angemessenem Niveau von den Programmen angesprochen werden. Auf die Modelle „technisierter“ Schulungen und deren Kosten-Effektivität möchte ich aus diesem Grunde nicht eingehen, obwohl in einzelnen Ansätzen zumindest deren Wirksamkeit gezeigt werden konnte (Reith et al., 1984).

Aus diesem kleinen Beispiel ist auch ein weiteres Problem ableitbar: Die meisten Schulungsprogramme der letzten Jahre beinhalten Ausbildungen über mehrere Stunden. Der niedergelassene Arzt braucht aber ein Schulungspro-

gramm, in dem er in Minuten die Ziele und Fazetten der Schulung ständig und wiederholt verdeutlichen kann. Auf weitere innovative Ansätze in diese Richtung darf man gespannt sein.

Da Wirtschaftlichkeitsüberlegungen in den verschiedenen Indikationen vergleichbar sind, beschränke ich mich in den weiteren Überlegungen auf die Indikation Asthma.

3 Patientenschulungen und Asthma

3.1 Allgemeine Überlegungen zu Asthma

Asthma eignet sich zumindest aus sechs Gründen für unsere weiteren Überlegungen:

- Asthma ist eine Volkskrankheit. Allein in der Bundesrepublik ist von ca. 4 Millionen Erkrankungen auszugehen (= Prävalenz von 5 %).
- Asthmabedingte Todesfälle sind nach Expertenmeinung zum großen Teil vermeidbar (Johnson et al., 1984). Jährlich sterben in der Bundesrepublik rund 6000 Menschen an Asthma.
- Asthma nimmt weltweit und besonders bei Kindern zu (Anderson, 1989; Burr et al., 1989; Mitchell, 1992; Mutius et al., 1992; Nowak et al., 1991).
- Kinder erkranken etwa doppelt so häufig wie Erwachsene, und eine frühzeitige Intervention kann in einer wesentlich besseren Prognose resultieren (Selroos et al., 1994).
- Ein kleiner Teil zumeist unterversorgter Patienten verursacht erhebliche Kosten. So verursachen zum Beispiel ca. 10 % der asthmatischen Kinder 77 % aller Krankenhaustage (O'Brian, 1992).
- Die volkswirtschaftliche Belastung durch die Erkrankung ist hoch. Allein in der Bundesrepublik sind die volkswirtschaftlichen Kosten 1992 auf über 5,1 Milliarden DM hochgerechnet worden (Wettengel & Volmer, 1994). Ein „typischer“ schwerer Asthmatiker kostet 12000 bis 15 000 DM pro Jahr (vgl. von Schulenburg et al., 1996; Wettengel & Volmer, 1994).

Wenn, wie festgestellt, die medizinische und sozioökonomische Belastung von Patienten und Volkswirtschaft durch asthmatische Erkrankungen hoch ist, müssen Strategien entwickelt werden, die Belastung zu senken. Auch unter ökonomischen Gesichtspunkten ist dabei ein Systemansatz notwendig, da andernfalls die vermeintliche Optimierung von Untereinheiten die Gesamteffizienz reduziert.

3.2 Allgemeine Betrachtung von Patientenschulungen bei Asthma

Als zwei komplementäre Strategien zur Überwindung der unbefriedigenden Asthma-Versorgungssituation gelten:

1. **Verbesserung der patientenbezogenen Faktoren (adherence).** Allgemein anerkannte und zu berücksichtigende Faktoren sind:
 - **Die Patientenmerkmale:** Konsistente Ergebnisse aus der Literatur besagen, daß weder das Bildungsniveau, Einkommen oder Intelligenz die Compliance vorhersagbar machen (Taggei-t, 1995). Der subjektive Leidensdruck, der empfundene Nutzen der Behandlung und deren soziale und ökonomische Kosten sind dagegen eng mit der Compliance assoziiert (Becker, 1985).
 - **Die Verbesserung der medizinisch-therapeutischen Wissens:** Ziel ist, den Einsatz von „guten“ (wirksamen, sicheren und wirtschaftlichen) Medikamenten zu fördern bzw. die verbesserte Anwendung der bestehenden Therapien zu erreichen. Die Verbesserung des mangelhaften krankheitsbezogenen Wissens ist besonders bei Kindern und deren Betreuern wichtig, weil es häufig zu unangemessenem Verhalten in Krisensituationen führt (Petro, 1988; Petermann, 1997). Bei kindlichem Asthma sind zusätzlich auch familiäre Krisen prädisponierend für Krankheitskrisen/ Exazerbationen, weshalb Asthma-Management unter Einbeziehung der familiären Situation wie auch der Schule und Gruppensituation besonders in neueren Ansätzen betont wird (Mrazek et al., 1985; Miller & Wood, 1991; Clark & Starr-Schneidkraut, 1994; Lecheler & Walter, 1997; Szczepanski et al., 1996).
 - **Das Behandlungsschema:** Verschiedene Studien haben gezeigt, daß Patienten komplexeren Behandlungsregimen weniger „treu“ sind. Zum Beispiel verbessert die Senkung der Behandlung von vier- auf dreimal täglich die Compliance, besonders, wenn die Einnahme in der Tagesmitte entfällt (Becker, 1985; Taggert, 1995). Allerdings ist die Compliance geringer, wenn Änderungen der Lebensweisen, wie zum Beispiel das Abschaffen des Haustieres bei allergischem Asthma, notwendig werden (Creer et al., 1988). Insofern ist eine komplexe Kosten-Nutzen-Bewertung auf Seiten des Patienten häufig implizit vorhanden, da er den Nutzen der Behandlungen mit den „Kosten“ der Änderung seines Lebensstils oder etwaiger Unbequemlichkeiten oder Risiken bei der Therapie vergleicht.
 - **Die Selbstkontrolle:** Dies wird besonders für die rechtzeitige Anpassung der Medikation an die Krankheitssituation für notwendig erachtet. Ob damit ebenfalls die Krankheitsfolgen reduziert werden, muß besonders im Bereich des kindlichen Asthmas kritisch diskutiert werden (Bernard-Bonnin et al., 1995).
 - **Das Wissen der Änderungsmöglichkeiten:** Dieses wird besonders in amerikanischen Publikationen zum Qualitätsmanagement betont (Batalden & Stoltz, 1993; Headrick et al., 1991; 1994). Demnach ist eine Verhaltensänderung nur dann zu erwarten, wenn konkrete und implementierbare Möglichkeiten der Veränderung aufgezeigt werden.
2. **Verbesserung der arztbezogenen Faktoren (Optimierung von Erkennung, Diagnose und Behandlung der Erkrankung).** Wesentlich ist in diesem Zusammenhang auch die Entwicklung von internationalen (Inter-

nationaler Konsensusbericht, 1992, Warner et al., 1989; 1992) als auch nationalen (Wettengel et al., 1994) Richtlinien für die Behandlung von Asthma im Erwachsenen- und Kindesalter, die das (arztseitige) Asthma-Management in den Mittelpunkt des Interesses rücken.

Inwieweit Guidelines das tägliche Versorgungsgeschehen tatsächlich beeinflussen und wie sich die Umsetzung von Guidelines auf Qualität und Kosten der Versorgung auswirkt, ist Gegenstand weiterer Untersuchungen. Während einzelne Ergebnisse von positiven Effekten auf Qualität (gesteigert) und Kosten (gesenkt) ausgehen (vgl. Mayo et al., 1996; GRASSIC, 1994), wird aus anderen Bereichen (z. B. Guidelines zum Einsatz von Antibiotika) berichtet, daß Guidelines entweder weitgehend unwirksam sind (Lomas et al., 1989) oder daß sie sowohl Qualität als auch Kosten steigern. Dieses ändert die Fragestellung grundlegend, da untersucht werden muß, ob die zusätzlichen (zumeist nicht in Geldeinheiten ausdrückbaren) Qualitätsgewinne die zusätzlichen Kosten rechtfertigen. Die Kosten-Nutzen-Studie ist dabei ein methodisch ungeeignetes Verfahren.

3.3 Ergebnisse von Patientenschulungen bei Asthma

Seit den 70er Jahren wurden zunächst in den USA, seit 1984 auch in der Bundesrepublik Asthma-Schulungskurse entwickelt und durchgeführt (Creer et al., 1988; Petermann, 1997; Scholtz et al., 1996). Dabei bezieht sich der weitläufig genutzte Begriff der Asthaschulung auf ein unterschiedliches Bündel von Maßnahmen zur Information über verschiedene Krankheitsaspekte, zur Information über Arzneimittel und -therapien, zu Peak-Flow-Handhabung, Atemwegsgymnastik und Hinweise zum Verhalten in Atemnotsituationen und im Kontext der Familie.

Die reine krankheitsbezogene Wissensvermittlung hat dabei nur einen geringen Effekt auf den nachfolgenden Krankheitsverlauf (Gergen & Goldstein, 1995). Die Betonung in neueren Modellen liegt deshalb auf der Verhaltensbeeinflussung (Gergen & Goldstein, 1995). Asthaschulungen sollten besonders drei Schwerpunkte abdecken:

- Strategien zur Vermeidung von Asthma-Anfällen und asthmarebezogener Risiken,
- Management von Atemnotsituationen und
- Verbesserung der Kommunikation und der sozialen Unterstützung.

Im allgemeinen konnten Asthaschulungen einen positiven Einfluß auf eine Vielzahl von Parametern zeigen, die nachfolgend auch die Wirtschaftlichkeit der Therapie beeinflussen:

- Verbesserung der Inhalationstechnik (Skaer et al., 1996),
- verringerte Krankenhauseinweisungen und Asthma-Notfälle (Greineder et al., 1992) und

- verbesserter Gebrauch von Spacern, Peak-Flow-Metern und inhalativen Corticosteroiden bei Reduktion der Krankenhausaufenthaltsdauer (Mayo et al., 1996).

In den oben genannten Programmen wurde der Ressourcenverbrauch nicht in Geldeinheiten bewertet. Dagegen muß an dieser Stelle kritisch auf die zum Teil sehr unterschiedliche Evaluation der Wirksamkeit eingegangen werden.

Die Feststellung der Wirksamkeit nimmt einen herausragenden Platz im Rahmen jeder Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ein, da unwirksame Maßnahmen niemals kosten-effektiv sind. Creer et al. (1990) verglichen mehrere Asthmaschulungen miteinander; die Autorengruppe weist in dem Übersichtsartikel auf folgende Kriterienliste für gute Evaluationen hin:

1. Bestätigung der Asthma-Diagnose,
2. neutrale Vorauswahl der Studienteilnehmer und zufällige Zuteilung zu Gruppen,
3. gleichartige Zusammensetzung der Gruppen bezüglich Schweregrad, Behandlung und Demographie,
4. angemessene Studienmethode und Kontrollen,
5. Anwendung von standardisierten Behandlungen und Erhebungsverfahren,
6. Kontrolle der unabhängigen Variablen (z. B. Compliance),
7. breites Spektrum von abhängigen Variablen, wobei die Validität und Reliabilität der Meßgrößen sichergestellt sein muß,
8. ausreichend lange Datenerhebung, um Fluktuation auszugleichen,
9. angemessene Stichprobengröße, um entsprechende statistische Testverfahren anzuwenden,
10. angemessene Ergebniskriterien zur Beurteilung der Behandlungseffekte,
11. angemessene Interpretation der gewonnenen Daten und
12. Bestimmung der klinischen Bedeutsamkeit der Ergebnisse.

Creer et al. (1990) stellten den unterschiedlichen wissenschaftlichen Gütegrad der von ihnen untersuchten Studien fest: Nur fünf von 19 Studien erfüllten mindestens neun von zwölf Kriterien; zehn Studien erfüllten weniger als die Hälfte der Kriterien. Es ist dabei herauszustellen, daß die methodischen Aspekte und Gütekriterien gleichermaßen für Schulungsmaßnahmen von Kindern wie von Erwachsenen gelten.

Vor der Evaluation einer Patientenschulung müssen entsprechende Hypothesen erstellt und der Evaluation zugrunde gelegt werden. Bernard-Borurin et al. (1995) kritisieren, daß in fast allen Evaluationsstudien zur Asthmaschulung solche Hypothesen fehlen. Die kanadischen Autoren stellen zusätzlich heraus, daß Kriterien wie Randomisierung, (Doppel)-Blinddesign und die Nachverfolgung von Studienabbrechern bedeutende Gütekriterien in diesem Kontext sind.

4 Ökonomische Ergebnisse

Bei ökonomischen Analysen lassen sich minimal folgende Ergebniskriterien zur Evaluation heranziehen:

- Anzahl der Exazerbationen/Krankheitskrisen,
- Krankenhaustage,
- Medikation (einschließlich Notfallmedikation),
- medizinische Untersuchungen (einschließlich Notfalluntersuchungen) und
- Anzahl verlorener Arbeitstage (bei Betrachtung der indirekten Kosten).

Dabei sollte betont werden, daß diese Liste keinesfalls alle Bereiche ökonomischer Evaluation berücksichtigt, die zum Beispiel auch die Auswirkungen auf Betreuung und Produktivität beinhalten kann (exemplarisch sei auf die Liste von Guyatt et al., 1986, zur Bewertung von technologischen Verfahren im Gesundheitssektor hingewiesen).

Tabelle 2 stellt die Ergebnisse wichtiger internationaler Studien dar.

Tabelle 2:
Übersicht über internationale Publikationen zur Wirtschaftlichkeit von Patientenschulungen
* (direkte Kosten)

Jahr	Autor/Quelle	Patientengruppe	Ansatz	Ergebnis
1984	Lewis et al. A.C.T. (für Kinder)	Patienten einer Klinik	5 einstündige Schulungen (separat für Eltern und Kinder)	\$ 2.43 Einsparung pro ausgegebenem Dollar
1986	Clark et al. Univ. of Michigan (für Kinder)	„Selektierte“ Risikopatienten (vorherige KH- einweisung) Unselektierte Patienten	6 einstündige Schulungen	\$ 11.22 Einsparung pro ausgegebenem Dollar \$ 0.62 Einsparung pro ausgegebenem Dollar
1986	Deter et al.	„Selektierte“ Patienten		\$ 1.50 Einsparung pro ausgegebenem Dollar
1987	McNabb et al. AIR WISE	„Selektierte“ Patienten	4-6 einstündige Schulungen	\$ 1.21 Einsparung pro ausgegebenem Dollar
1988	Kelly et al. Breathwinners- Kaiser Permanente (für Kinder)	„Selektierte“ Patienten-Eltern (nur wenige Kinder)	11 Std. Abendliche Schulung	\$ 1.48 Einsparung pro ausgegebenem Dollar
1990	Greineder et al. Asthma outreach program	„Selektierte“ Patienten	Case Management	\$ 9 Einsparung pro ausgegebenem Dollar
1991	O'Brian Southeast Kaiser Permanente	Alle durch Arzt angesprochenen Patienten (Praxis)	Während Routinebesuch plus Material	\$ 200 Einsparung pro ausgegebenem Dollar

Tabelle 2: Fortsetzung

Jahr	Autor/Quelle	Patientengruppe	Ansatz	Ergebnis
1991	Windsor et al. Krankenhaus	Alle Patienten im Krankenhaus		\$ 28.42 Mehrausgaben pro Patient
1991	Bolton et al. Notfallstation	Alle Patienten mit Notfall- einweisung		\$ 543 Einsparung pro Patient
1992	Sondergaard et al.	Alle Patienten	Schulung durch Arzt, Apotheker und Hilfskraft	Nutzen nicht monetär bewertet, Kosten von \$ 860/Patient, QOL gesteigert
1994	Millard et al.	„Selektierte“ Patienten	Bis zu 12 Std. Schulung	\$ 1.08 Einsparung pro ausgegebenen Dollar
1996	Neri et al.	Patienten aus Asthmaklinik	6 einstündige Schulungen plus Video plus Mate- rial	\$ 1.89 (\$ 2.66)* Einspa- rung pro ausgegebenen Dollar für „komplettes Programm,, - alle (direkte Kosten) \$ 1.94 (\$ 2.53)* Einspa- rung pro ausgegebenen Dollar für „reduziertes Programm“

In Deutschland sind derzeit nur zwei Programme bekannt, über die Ergebnisse von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen publiziert wurden. Tabelle 3 stellt diese Ergebnisse vor.

Tabelle 3:
Übersicht über deutsche Publikationen zur Wirtschaftlichkeit von Patientenschulungen
* (direkte Kosten)

Jahr	Autor/Quelle	Patientengruppe	Ansatz	Ergebnis
1993	Trautner et al.	Patienten, die zur Teilnahme bereit waren	einwöchige stationäre Schulung, Nachunter- suchungen	\$ 5.00 (\$ 2.70)* Einspa- rung pro ausgegebenen Dollar (über 4 Jahre)
1996	Scholtz et al. (für Familien)	Patienten (Kinder) mit Familien, die zur Teilnahme bereit waren (Vergleich mit „fiktiver“ Kon- trollgruppe)	einwöchige stationäre Schu- lung, Nachschu- lung	0.61 DM Einsparung pro ausgegebener Mark (über 1 Jahr)

Zum Vergleich der publizierten ökonomischen Analysen von Patientenschulungen wird auf die Methodik von Drummond et al. (1987) zurückgegriffen. Diese Autoren empfehlen zehn Schritte zur Beurteilung:

1. Wurde die Problemstellung und Zielsetzung in eindeutiger und beantwortbarer Form definiert?

2. Gibt die Studie eine problemgerechte Beschreibung der Intervention?
3. Wurde die Wirksamkeit der Intervention nachgewiesen bzw. gab es Hinweise darauf?
4. Wurden alle im Rahmen der Zielsetzung relevanten Kosten- und Nutzenaspekte einbezogen?
5. Wurden Kosten und Konsequenzen in angemessenen Einheiten bewertet?
6. Sind die Verfahren und Ansätze zur Bewertung von Kosten und Nutzen transparent und glaubhaft?
7. Sind Kosten und Nutzen auf einen gemeinsamen Zeitpunkt bezogen?
8. Wurde eine Analyse der Zuwächse durchgeführt?
9. Wurde eine Sensitivitätsanalyse⁶ durchgeführt?
10. Wurden die Studienergebnisse hinsichtlich ihrer Grenzen und Möglichkeiten diskutiert?

Wendet man diese Kriterien auf die Evaluationen von Patientenschulungen an, so ergibt sich ein sehr heterogenes Bild bezüglich der Einhaltung der Evaluationskriterien:

Tabelle 4:

Übersicht über die Einhaltung von Gütekriterien der Evaluation von Wirtschaftlichkeit von Patientenschulungen (x = Kriterium aufgrund Studientyp methodisch nicht anwendbar)

Autor/Quelle	Kriterium										Insgesamt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Lewis et al. (1984)	0	0,5	0,5	1	1	1	1	0	0	1	6
Clark et al. (1986)	1	0	0,5	1	1	0,5	0	X	0	1	5
Deter et al. (1986)	0,5	0	0,5	1	1	1	0	X	0	1	5
Greineder et al. (1990)	0,5	0	1	1	1	1	0	X	0	1	5,5
Weinstein et al. (1996)	0,5	0	0,5	1	1	1	0,5	X	1	1	6,5
Windsor et al. (1991)	0	0	0	1	1	0,5	1	X	0	0,5	4
Bolton et al. (1991)	1	0	0,5	1	1	1	1	X	0	1	6,5
Sondergaard et al. (1992)	0	0,5	0,5	1	1	1	1	X	0	1	6
Neri et al. (1996)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Trautner et al. (1993)	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	9
Scholtz et al. (1996)	0	1	1	1	1	0,5	0	X	0	1	5,5
McNabb et al. (1987)	1	0	0,5	1	1	0,5	0	X	0	0,5	4,5

Nur ca. 50 % der betrachteten Studien erfüllen zumindest zwei Drittel der genannten Kriterien. Sucht man Ursachen für die unterschiedlichen Ergebnisse, so kann man einerseits sicher unterschiedliche inhaltliche Aspekte erwähnen. Neben den „allgemeinen“ Gütekriterien zeigt sich beispielsweise schon im Vergleich der berücksichtigten Kosten eine erhebliche Diskrepanz.

⁶ Eine Analyse, bei der untersucht wird, wie sehr sich die errechneten Endergebnisse bei einer Variierung der in die Kalkulation eingeflossenen Eingangsparameter verändern.

Tabelle 5:
Übersicht über die unterschiedliche Berücksichtigung von Kosten
bei Wirtschaftlichkeitsstudien von Patientenschulungen

	Kostenart				Indirekte Kosten	
	Kosten der Schulung (Kurslei- ter, Ma- terialien)	Statio- näre Behand- lungs- kosten	Ambulante Behand- lungskosten (Notfall- aufnahme)	Fahrt- kosten der Teil- nehmer	Arbeits- ausfall	Ausge- fallene Schul- tage (Kinder)
Lewis et al. (1984)	✓		✓			
Clark et al. (1986)	✓	✓	✓			
Deter et al. (1986)	✓	✓	✓	✓	✓	
Greineder et al. (1990)	✓	✓	✓			
Weinstein et al. (1996)	✓	✓	✓			
Windsor et al. (1991)	✓					
Bolton et al. (1991)	✓	✓	✓			
Sondergaard et al. (1992)	✓		✓	✓	✓	
Neri et al. (1996)	✓	✓	✓		✓	
Trautner et al. (1993)	✓	✓	✓		✓	
Scholtz et al. (1996)	✓	✓	✓			✓
McNabb et al. (1987)	✓		✓			

Weitere Unterschiede sind durch die Publikation selbst zu berücksichtigen, da erst kürzlich internationale Kriterien zur Publikation vorgeschlagen wurden, wie sie zum Beispiel für das British Medical Journal gelten (Drummond & Jefferson, 1996). Weitere Gründe werden im Diskussionsteil erläutert.

4 Diskussion

Patientenschulungen sind weiterhin akzeptierte und praktizierte Verfahren, um die Folgen einer chronischen Erkrankung für Patienten (Kostenträger und Volkswirtschaft) ertragbar zu machen. Ob die Verbesserung der Betreuung auch für Kostenträger und Gesellschaft vorteilhaft ist, kann durch Verfahren des Health Technology Assessment und der ökonomischen Evaluation untersucht werden. Guyatt et al. (1986) haben ein Rahmenschema zur Analyse und Bewertung der klinischen und ökonomischen Konsequenzen vorgegeben, das auch ich zur Diskussion nutzen möchte.

Wurde die angemessene Frage gestellt? Die Frage ist in einer Vielzahl von Untersuchungen nur unzureichend explizit formuliert (vgl. Kriterium 1 in Tab.4). Es ist häufig nicht eindeutig klar, welche Bereiche bei der Allokation von Ressourcen im Vergleich mit Schulungsmaßnahmen berücksichtigt wer-

den, oder wie die moralische Entscheidungsgrundlage ist („Sollten wir alle Patienten schulen, die teilnehmen wollen, oder sollten wir alle diejenigen schulen, die am meisten profitieren?“). Es muß jedoch betont werden, daß viele Untersucher und „Trainer“ diese Unzulänglichkeit sehr wohl sehen, der Handlungsbedarf jedoch zu einem pragmatischen Ansatz zwingt. Eine explizitere Betrachtung ist jedoch langfristig anzustreben, um Mittel aus anderweitigen Verwendungen „sinnvoll“ zu Gunsten von Schulungsmaßnahmen umzuleiten. „Weiche“ Schulungsdaten können durch ein rigides Studiendesign „härter“ werden.

War das Studiendesign angemessen, um daraus entscheidungsrelevante Daten abzuleiten? Die Antwort auf die Frage „Wie wird verteilt?“ ist von zunehmendem Interesse. Guyatt et al. (1986) wie auch Bernard-Bonnin et al. (1995) betonen wiederum die Rolle des Studiendesigns bei der Glaubwürdigkeit der Ergebnisse. Als kritische Faktoren werden herausgestellt:

- Erfassung aller Nutzenaspekte,
- Argumente für Randomisierung (oder deren Verzicht),
- die Wichtigkeit der Kontrollgruppe und
- die Rolle von unerwünschten Einflußfaktoren.

Besonders die Erfassung aller Nutzenaspekte bereitet Probleme. Die kanadische Metaanalyse von Bernard-Boturin et al. (1995) mußte die Verbesserung des krankheitsbezogenen Wissens als Kategorie unberücksichtigt lassen, da keine allgemeingültigen (einheitlichen) Instrumente für deren Erfassung benutzt wurden. Zusätzlich ist derzeit unbekannt, wie die Verbesserung dieser intermediären Ergebnisgrößen (= Daten des Behandlungsprozesses) die Endresultate (= Outcomes) bezüglich Krankenhauseinweisung, Morbidität und Mortalität beeinflussen.

Offen ist auch, wie die durch die Schulungsmaßnahme möglicherweise erzielte Verbesserung des Arzt-Patienten-Verhältnisses erfaßt werden kann. Die Folgen dieser indirekten Verbesserung können sich auch in der Compliance oder im Notfallmanagement bemerkbar machen.

Die weiteren Punkte greifen in modifizierter Form die allgemeinen Kriterien von Drummond et al. (1987) auf, die auf Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen generell anzuwenden sind. Wichtig ist besonders die Festlegung der Effektivität (= primäres Wirksamkeitskriterium).

Güte der ökonomischen Evaluation. Gelingt es nicht, ein einheitliches und zusammengefaßtes Wirksamkeitskriterium zu finden, wird für Patientenschulungen weiterhin die Kosten-Nutzen-Studie der vorherrschende Evaluationstyp bleiben. Dabei muß betont werden, daß möglicherweise bei Kosten-Nutzen-Studien „härtere Kriterien“ für eine positive Beurteilung (= Wirtschaftlichkeit) angewendet werden als für die Kosten-Wirksamkeitsanalyse. Die Schulungsmaßnahme gilt nach dem Kriterium einer Kosten-Nutzen-Studie als förderungswürdig, wenn eine positive Differenz „Nutzen -Kosten“ (bzw. eine Ratio größer eins) erzielt werden kann. Bei der Kosten-Wirksamkeitsanalyse dagegen können auch Maßnahmen als positiv erscheinen, die insgesamt Mehrko-

sten verursachen. Allerdings muß den Mehrkosten ein genügend „wertvoller“ Gewinn an medizinischer Qualität, Nutzwert oder Lebensqualität gegenüberstehen. Aus diesem Grunde gewinnen Untersuchungen zur Lebensqualität ein zunehmendes Gewicht (vgl. Petermann & Bergmann, 1994).

Ein weiteres Feld ist die „Folgenabschätzung“ für den Kostenträger. Selektive Verträge helfen häufig, die lokale Versorgungssituation zu verbessern. Wurde dagegen dieselbe Regelung überregional und für breitere Patientenkreise angewendet, wird potentiell der bereitstehende „Etat“ überlastet. Insofern ist die Folgenabschätzung notwendig, um die administrativen Planungen entsprechend gestalten zu können.

Wie das theoretische Beispiel und die vielzitierte Studie von Clark et al. (1986) darstellen, ist die Kosten-Wirksamkeit von Schulungsmaßnahmen unter anderem von der „richtigen“ Patientenwahl abhängig. Wird eine genügend spezielle Gruppe ausgewählt, ist die Maßnahme kosten-effektiv. Dem steht gegenüber, daß in der Praxis häufig gerade diese Prädiktoren für spätere „teure“ Ereignisse unbekannt sind, die „Vorher-Nachher“-Vergleiche von vornherein aus methodischen Gründen abgelehnt werden müssen. Allerdings könnten genau diese Gruppen retrospektiv aus den Versichertenkollektiven großer Gesellschaften ermittelt werden.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Testung der Ergebnisse in Sensitivitätsanalysen. Schleert und Kaesbach (1996) stellten unlängst zu Recht fest, daß die relativ stabilen Kostendaten häufig intensiven Modellbetrachtungen unterzogen werden, die sensibleren Wirksamkeitsdaten jedoch kaum getestet werden. Wie ambivalent eine Testung ausfallen kann, läßt sich ahnen, wenn man Ergebnisse wie bei Doan et al. (1996) in einer Analyse variiert. Dort nahm zwar die Zahl der Krankenhauseinweisungen nach der Intervention ab, die Zahl der ambulanten Besuche und der Medikamenteneinsatz wurde aber vermehrt.

Eine weitere Frage ergibt sich aus der Abgrenzung der Grenzkosten gegenüber den inkrementellen Kosten. Es ist derzeit ungeklärt, wie häufig und in welchen Abständen Schulungsmaßnahmen durchgeführt bzw. wiederholt werden sollten. Werden die gleichen Nutzenaspekte auch durch wiederholte Schulungsstunden erreicht (marginaler Nutzen), oder sind die Programme in ihrer derzeitigen Form unteilbar. Wenn sie unteilbar sind, bedeutet dies, daß Einzel-Schulungsgespräche in der täglichen Betreuung in der Arztpraxis keinen meßbaren Nutzen erbringen! Und welche irreführenden Implikationen ließen sich daraus für eine Vergütung der sprechenden Medizin ableiten?

5 Schlußfolgerungen

Ziel der Betrachtung war, einen Überblick über Aspekte der Wirtschaftlichkeitsanalysen im Zusammenhang mit Patientenschulungen zu erstellen. Bisherige publizierte ökonomische Evaluationen von Patientenschulungen wurden

exemplarisch für den Bereich Asthma anhand von weithin akzeptierten Kriterien evaluiert und dabei zum Teil erhebliche methodische Defizite aufgezeigt und diskutiert. Gleichzeitig wird jedoch auf die wichtige Rolle von Patientenschulungen bei chronischen Erkrankungen als anerkannte und wichtige Komponenten im Rahmen eines modernen Krankheitsmanagements hingewiesen. Zukünftige Evaluationen und Analysen müssen deshalb auf zwei Aspekte besonderes Augenmerk legen:

- Fragestellungen der Patientenschulung sollen zukünftig weniger unter dem Gesichtspunkt der Kosten-Effektivität der Einzelmaßnahme als vielmehr als Baustein in der Gesamtheit der Maßnahmen des Krankheitsmanagements beurteilt werden.
- Bei den durchzuführenden Untersuchungen müssen methodisch strengere Kriterien angelegt werden, damit man die Ergebnisse für eine bessere Mittelverteilung nutzen kann.

Literatur

- Anderson, H. R. (1989). Is the prevalence of asthma changing? *Archives of Disease in Childhood*, 64, 172-1751.
- Anderson, H. R., Bailey, P.A., Cooper, J. S., Palmer, J. S. & West, S. (1983). Morbidity and school absence caused by asthma and wheezing illness. *Archives of Disease in Childhood*, 58, 777-784.
- Andrae, S., Axelson, O., Bjorksten, B., Fredriksson, M. & Kjellman, N. I. (1988). Symptoms of bronchial hyperreactivity and asthma in relation to environmental factors. *Archives of Disease in Childhood*, 63, 473-478.
- Batalden, P. B. & Stoltz, P.K. (1993). A framework for the continual improvement of health care: Building and applying professional and improvement knowledge to test changes in daily work. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 19, 424-447.
- Becker, M. H. (1985). Patient adherence to prescribed therapies. *Medical Care*, 23, 539-555.
- Bernard-Bonnin, A.-C., Stachenke, S., Bonin, D., Charette, C. & Rousseau, E. (1995). Self-management teaching programs and morbidity of pediatric asthma: A meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 95, 34-41.
- Bone, R. C. (1993). The bottom line in asthma management is patient education. *American Journal of Medicine*, 94, 561-563.
- Bolton, M. B., Tilley, B. C., Kuder, J., Reeves, Th. & Schultz, L. R. (1991). The cost and effectiveness of an education program for adults who have asthma. *Journal of General Internal Medicine*, 6, 401-407.
- Burr, M. L., Butland, B. K., King, S. & Vaughan-Williams, E. (1989). Changes in asthma prevalence; two Surveys 15 years apart. *Archives of Disease in Childhood*, 64, 1452-1456.
- Clark, N. M. (1986). The impact of health education on frequency and cost of health care use by low income children with asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 86, 108-115.
- Clark, N. M. (1989). Asthma self-management education: research and implications for clinical practice. *Chest*, 95, 1110-1113.
- Clark, N. M. & Starr-Schneidkraut, N.J. (1994). Management of asthma by patients and families. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 149, 54-66.

- Creer, T.L., Backial, M., Bums, K. L., Leung, P., Marion, R. J., Miklich, D.R., Morrill, C., Taplin, P. S. & Ullman, S. (1988). Living with asthma: I. Genesis and development of a self-management program for childhood asthma. *Journal of Asthma*, 25, 335-362
- Creer, T. L., Wigal, J. K., Kotses, H. & Lewis, P. (1990). A critique of 19 self-management programs for childhood asthma: Part II. Comments regarding the scientific merit of the programs. *Pediatric Asthma, Allergy and Immunology* 4, 41-55.
- Deter, H. C. (1986). Cost-benefit analysis of psychosomatic therapy in asthma. *Journal of Psychosomatic Research*, 30, 173-182.
- Doan, T., Grammer, L.C., Yarnold, P. R., Greenberger, P.A. & Patterson, R. (1996). An intervention program to reduce the hospitalization cost of asthmatic patients requiring intubation. *Annals of Allergy and Asthma Immunology* 76, 513-518.
- Drummond, M. F. & Jefferson, T. O. (1996). Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. *British Medical Journal*, 313, 275-283.
- Drummond, M.F., Stoddart, G. L. & Torrance, G. W. (1987). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford: Oxford Medical Publications.
- Folgering, H., Rooyakkers, J. & Herwaarden, C. v. (1994). Education and cost/benefit ratios in pulmonary patients. *Monaldi Archives of Chest Disease*, 49, 166-168.
- Gergen, P. J. & Goldstein, R. A. (1995). Does asthma education equal asthma intervention? *International Archives of Allergy and Immunology*, 107, 166-168.
- Grampian Asthma Study of Integrated Care (GRASSIC) (1994). Integrated care for asthma: a clinical, social, and economics evaluation. *British Medical Journal*, 308, 559-564.
- Greineder, D. K., Loane, K. C. & Parks, P. (1995). Reduction in resource utilization by an asthma outreach program. *Archives of Pediatric and Adolescence Medicine*, 149, 415-420.
- Greineder, D.K., Loane, K.C. & Parks, P. (1992). Reduction in resource utilization by a pediatric asthma outreach program (AOP). *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 89, 189.
- Guyatt, G., Drummond, M. F., Feeny, D., Tugwell, P., Stoddart, G., Haynes, R. B., Bennett, K. & Labelle, R. (1986). Guidelines for the clinical and economic evaluation of health care technologies. *Social Science and Medicine*, 22, 393-408.
- Hargreave, F. E., Dolovich, J. & Newhouse, M. T. (1990). The assessment and treatment of asthma: a Conference report. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 85, 1098-1111.
- Headrick, L., Katcher, W., Neuhauser, D. & McEachern, E. (1994). Continuous quality improvement and knowledge for improvement applied to asthma care. *The Joint Commission Journal*, 10, 562-568.
- Headrick, L., Neuhauser, D., Melnikow, J. & Vanek, E. (1991). Introducing quality improvement thinking to medical students: The Cleveland Asthma Project. *Quality Review Bulletin*, 8, 254-260.
- Hill, R. A., Standen, P. J. & Tattersfield, A. E. (1989). Asthma, wheezing and school absence in primary schools. *Archives of Disease in Childhood*, 64, 246-251.
- Hilton, S., Sibbald, B., Anderson, H.R. & Freeling, P. (1986). Controlled evaluation of the effects of patient education on asthma morbidity in general practice. *Lancet*, Jan. 4th, 26-29.
- Internationaler Konsensus-Bericht zur Diagnose und Behandlung des Asthma bronchiale. (1993). *Pneumologie*. 47, Sonderheft 2.
- Johnson, A. J., Nunn, A. J., Sommer, A. R., Stableforth, D. E. & Stewart, C. J. (1984). Circumstances of death from asthma. *British Medical Journal*, 288, 1870-1872.
- Kelly, L., Ellwood, L., Greenfield, P. & Zier, M., (September 20, 1988). *Breathwinners Project Review*.
- Lecheler, J. & Walter, H.-J. (1997). Asthmakranke Kinder und Jugendliche: Medizinische Grundlagen und verhaltensmedizinische Interventionen, In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie. Verhaltensmedizinische Grundlagen und Anwendungen* (21-59). Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Auflage.
- Lewis, C. E., Rachelefsky, G., Lewis, M.A., de la Sota, A. & Kaplan, M. (1984). A randomized trial of A.C.T. (Asthma Care Training) for kids. *Pediatrics*, 74, 478-486.

- Lomas, J., Anderson, G. M., Domnick-Pierre, K., Vayda, E., Enkin, M. W. & Hannah, W. J. (1989). Do practice guidelines guide practice? The effect of a consensus statement on the practice of physicians. *The New England Journal of Medicine*, 321, 1306-1311.
- Mayo, P. H., Weinberg, B. J., Kramer, B., Richman, J., Seibert-Choi, O.S. & Rosen, M. J. (1996). Results of a program to improve the process of inpatient care of adult asthmatics. *Chest*, 110, 48-52.
- McNabb, W.L., Wilson-Pessano, S. R., Hughes, G. W. & Scamagas, P. (1985). Self-management education of children with asthma: AIR WISE. *American Journal of Public Health*, 10, 1219-1220.
- Millard, M. W., Lawrence, G., Tyler, G., Rochelle, M. & Marsh, P. (1994). Outcome results of asthma self-management skills program. *American Review of Respiratory Disease and Critical Care*, 146, A251.
- Miller, B. D. & Wood, B. L. (1991). Childhood asthma in interaction with family, school, and peer systems: a developmental model for primary care. *Journal of Asthma*, 28, 405-424.
- Mitchell, E. (1982). Increasing prevalence of asthma in children. *New Zealand Medical Journal*, 96, 463-464.
- Morriskey, D. E., Green, L. W. & Levine, D.M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24, 67-74.
- Mrazek, D., Andersott, I. & Strunk, R. (1985). Disturbed emotional development of asthmatic preschool children. In J. Stevenson (Ed.), *Recent research in developmental psychopathology* (81-93). Oxford: Pergamon.
- Muhen, P. D. & Mullen, L. R. (1983). Implementing asthma self-management education in medical care settings - Issues and strategies. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 72, 611-622.
- Mutius, E. von, Fritzsche, C., Weiland, S. K., Röhl, G. & Magnussen, H. (1992). Prevalence of asthma and allergic disorders among children in united Germany: a descriptive comparison. *British Medical Journal*, 305, 1395-1399.
- Neri, M., Migliori, G. B., Spanevello, A., Berra, D., Nicolin, E., Landoni, C. V., Ballardini, L., Sommaruga, M. & Zanon, P. (1996). Economics analysis of two structured treatment and teaching programs on asthma. *Allergy*, 51, 313-319.
- Nowak, D., Claussen, M., Berger, J. & Magnussen, H. (1991). Weltweite Zunahme des Asthma bronchiale. *Deutsches Ärzteblatt*, 88, A2903.
- O'Brian, K. P. (1995). Managed care and the treatment of asthma. *Journal of Asthma*, 32, 325-334.
- O'Brian, K. P. (1992). *Establishment of an asthma program in a large health maintenance organization. Conference Program, First National Conference on Asthma Management*. Arlington, Virginia.
- Pearce, N., Weiland, S., Keil, U., Langridge, P., Anderson, H. R., Strachan, D., Bauman, A., Young, L., Gluyas, P., Ruffin, D., Crane, J. & Beasley, R. (1993). Self-reported prevalence of asthma symptoms in children in Australia, England, Germany and New Zealand: an international comparison using the ISAAC protocol. *European Respiratory Journal*, 6, 1455-1461.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1997). *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2., erweit. Auflage.
- Petermann, F. & Bergmann, K.Ch. (Hrsg.). (1994). *Lebensqualität und Asthma*. München: MMV-Quintessenz.
- Petermann, F. & Theis, A. (1995). Erste Evaluationsergebnisse zur Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter. *Prävention und Rehabilitation*, 7, 34-41.
- Petro, W. (1988). Patientenschulung in der Therapie chronisch-obstruktiver Atemwegserkrankungen - die gegenwärtige Situation. *Praxis der Klinischen Pneumologie*, 42, 859-866.
- Pientka, L. (1996). Medizinische Ökonomie. Die Bedeutung evidenzbasierter Entscheidungen für die Gesundheitspolitik. *Medizinische Klinik*, 91, 541-546.
- Reith, S., Graham, J. L., McEwan, C. & Fraser, K. J. (1984). Videos as a teaching aid. *British Medical Journal*, 289, 250.

- Rodrigo, G. & Rodrigo, C. (1993). Assessment of the Patient with acute asthma in the emergency department. *Chest*, 104, 1325-1328.
- Rudd, P. (1993). The measurement of compliance: medication taking, In N. A. Krasnegor, L. Epstein, S. B. Johnson & S. Yaffe (Eds.), *Developmental aspects of health compliance behavior* (185-213). Hillsdale: Erlbaum.
- Rutten-van Mölken, M. P. M., van Doorslaer, E. K. A. & Rutten, F. F. H. (1992). Economic appraisal of asthma and COPD care: a literature review 1980-1991. *Social Science und Medicine*, 35, 161-175.
- Sondergaard, B., Davidsen, F., Kirkeby, B., Rasmussen, M. & Hey, H. (1992). The economics of an intensive education programme for asthmatic patients. *PharmacoEconomics*, 1, 207-212.
- Schleert, D. & Kaesbach, W. (1996). Kommentar zum Hannoveraner Konsens der „Konsensgruppe Gesundheitsökonomie“ aus Sicht eines Kostenträgers. *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement*, 1, A8-A9.
- Scholtz, W., Haubrock, M., Lob-Corzilius, Th., Gebert, N., Wahn, U. & Szczepanski, R. (1996). Kosten-Nutzen-Untersuchungen bei ambulanten Schulungsmaßnahmen für asthmakranke Kinder und ihre Familien. *Pneumologie*, 50, 538-543.
- Schulenburg Graf von, J.-M., Greiner, W., Molitor, S. & Kielhorn, A. (1996). Kosten der Asthmatherapie nach Schweregrad. *Medizinische Klinik*, 91, 670-676.
- Selroos, O., Backman, R., Forsén, K.O., Löfroos, A.B., Niemistö, M., Nyberg, P., Nyholm, J. E., Pietinalho, A. & Riska, H. (1994). The effect of inhaled corticosteroids in asthma is related to the duration of pretreatment symptoms. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 149, 4, 211.
- Skaer, T. L., Wilson, C. B., Sclar, D.A., Arnold, T.A., Garcia, G. F., Schmidt, L. N., Key, B. D. & Robinson, L.M. (1996). Metered-dose inhaler technique and quality of life with airways disease: Assessing the value of the vitalograph in educational intervention. *The Journal of International Medical Research*, 24, 369-375.
- Speight, A. N. P., Lee, D. A. & Hey, E. N. (1983). Underdiagnosis and undertreatment of asthma in childhood. *British Medical Journal*, 286, 1253-1256.
- Stempel, D. A., Hedblom, E. C., Durcanin-Robbins, J. F. & Sturm, L. L. (1996). Use of a pharmacy and medical claims database to document cost centers for 1993 annual asthma expenditures. *Archives of Family Medicine*, 5, 36-40.
- Szczepanski, R., Gebert, N., Hümmelink, R., Könning, J., Schmidt, S., Runde, B. & Wahn, U. (1996). Ergebnis einer strukturierten Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter. *Pneumologie*. 50, 544-548.
- Taggart, V. S. (1995) Implementation of the guidelines: a patient's perspective. *European Respiratory Review*, 5, 112-115.
- Trautner, C., Richter, B. & Berger, M. (1993). Cost-effectiveness of a structured treatment and teaching Programme on asthma. *European Respiratory Journal*, 6, 1485-1491.
- Walker, S. R. & Rosser, R. M. (1993). *Quality of life assessment: key issues in the 1990s*. Dordrecht: Kluwer.
- Warner, J. O. et al. (1992). Asthma: a follow-up Statement from an international paediatric asthma consensus group. *Archives of Disease in Childhood*, 67, 240-248.
- Warner, J.O., Götz, M., Landau, I., Levison, H., Milner, A.D., Pedersen, S. & Silverman, M. (1989). Management of asthma: A consensus statement. *Archives of Disease in Childhood*, 64, 1065-1079.
- Weinstein, A. G., McKee, L., Stapleford, J. & Faust, D. (1996). An economic evaluation of short-term inpatient rehabilitation for children with severe asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 98, 264-273.
- Wettengel, R. & Volmer, T. (1994). *Asthma bronchiale - Medizinische und ökonomische Bedeutung einer Volkskrankheit*. Stuttgart: Rupp.

- Wettengel, R., Leupold, W., Magnussen, H., Nolte, D., Schultze-Werninghaus, G. & Worth, H. (1994). Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga zum Asthma-Management bei Erwachsenen und bei Kindern. *Medizinische Klinik*, 89, 57-42.
- Windsor, R.A., Bailey, W.C., Richards, J.M., Manzella, B.A., Soong, S.-J. & Brooks, M. (1990). Evaluation of the efficacy and cost effectiveness of health education methods to increase medication adherence among adults with asthma. *American Journal of Public Health*, 80, 1519-1521.

Patientenschulung mit asthmakranken Kindern und Jugendlichen

Franz Petermann und Hans-Jörg Walter

1 Einleitung

Nach Kaiser et al. (1995) sind in der Bundesrepublik 1992 6025 Menschen an Asthma bronchiale verstorben. Nolte (1991) bemerkt, daß die Anzahl der Todesfälle bei jungen Asthmatikern zunimmt. Mögliche Ursachen könnten in der Zunahme ungünstiger Krankheitsverläufe, in Fehlern der ärztlichen Therapie und im Fehlverhalten der Patienten liegen. Er gibt zu bedenken, daß eher eine Unter- als eine Übertherapie für den Anstieg von Asthma-Todesfällen verantwortlich zu sein scheint. Ein mangelndes Wissen über die Wirkung der Asthma-Medikamente, eine ungenügende Wahrnehmungsfähigkeit für Asthma-Auslöser und körperliche Vorgänge bei drohender Atemnot sowie Fehlverhalten zu Beginn und während eines Asthma-Anfalls können weitere Faktoren auf seiten der Patienten sein (vgl. Nolte, 1991, S. 155f.).

Patientenschulungsprogramme sollten

- asthmaspezifisches Wissen verbessern,
- die Wahrnehmungsfähigkeiten differenzieren,
- die Verarbeitung krankheitsbezogener Emotionen unterstützen und
- zu einem Aufbau kompetenter Verhaltensweisen im Umgang mit der Krankheit beitragen.

Durch die Schulung lernen Patienten ihre Krankheit und deren Folgen zu bewerten und ihre Möglichkeiten im Kontext der Krankheitsbewältigung einzuschätzen.

Patientenschulung soll vor allem die Behandlungsmotivation und Compliance verbessern; bei asthmakranken Kindern und Jugendlichen bedeutet dies, auch die Familie in ihrem Bemühen um die Krankheitsbewältigung zu unterstützen. Erreicht werden soll ein optimiertes Asthma-Management mit dem Ziel, eigenverantwortliches Handeln zu ermöglichen. Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit den Grundlagen des Asthma-Verhaltenstrainings (AVT; Petermann et al., 1993).

2 Grundlagen des Asthma-Verhaltenstrainings

2.1 Wahrnehmungsprozesse

Der Verlauf asthmatischer Episoden wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Die Qualität der Wahrnehmung von äußeren Auslösern eines Anfalls und der körperlichen Symptome beeinflusst das Asthma-Management. Nicht immer gelingt es, äußere Auslöser zu meiden; auch körperlichen Belastungen kann nicht immer aus dem Wege gegangen werden. Ein Schulungsziel besteht darin, die jungen Patienten dahingehend zu sensibilisieren, daß sie mit den auftretenden Belastungen besser umgehen können. Asthmabedingte Belastungen sollten vom Patienten frühzeitig erkannt und durch eine verbesserte Körperwahrnehmung (= Interozeption) eigenständig reguliert werden. Hierbei spielt die Wahrnehmung des Atemwiderstandes (= Obstruktion der Atemwege) eine zentrale Rolle. Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Ab welcher Stärke einer Obstruktion bzw. ab welcher Größe des Strömungswiderstandes kann diese vom Patienten wahrgenommen werden?
- Welche Faktoren beeinflussen die Wahrnehmungsfähigkeit des Patienten und in welchem Bezug steht dies mit der Krankheitsschwere?

Mit solchen Fragestellungen beschäftigt sich die Asthma-Forschung seit knapp 20 Jahren (vgl. zusammenfassend Noeker & Petermann, 1997 a). Asthmatiker unterscheiden sich erheblich in ihrer Symptomwahrnehmung, wobei dies nicht von der Symptomschwere abhängt. Hyposensitive Patienten (Asthmatiker, die sich eher schlecht einschätzen können) scheinen allgemein ängstlicher auf die Veränderung von Asthma-Symptomen zu reagieren. Hyposensitive Asthmatiker - so eine Studie von Richter (1988) - riefen häufiger einen Notarzt als Patienten mit einer realistischeren Einschätzung. Solche Studien klären nicht die Frage, ob die schlechte Wahrnehmungsfähigkeit der Atemwegsobstruktion Folge einer erhöhten Ängstlichkeit ist oder Angst als Folge einer schlechten Symptomeinschätzung auftritt.

Pennebaker und Epstein (1983) zeigen auf, daß die Körperwahrnehmung vom eigenen Krankheits- und Körperkonzept sowie durch situationsbedingte Annahmen über typische körperliche Reaktionen beeinflusst wird. Patienten sind erst dann in der Lage, asthmabedingte körperliche Veränderungen zu beschreiben, wenn sie Signale aus den Atemwegen wahrnehmen und einordnen (interpretieren) können (Pennebaker, 1982). Wissen über physiologische bzw. pathophysiologische Vorgänge und Kenntnisse über Auslöser und Vorböten eines Asthma-Anfalls (Husten, Pfeifen, Brummen in der Lunge, Kopfschmerzen, Schmerzen in der Brust) helfen dabei, eine effiziente Körperwahrnehmung zu ermöglichen. Auf diesem Hintergrund ist eine differenzierte und fundierte Wissensvermittlung innerhalb einer Patientenschulung von zentraler - wenn auch nicht ausreichender - Bedeutung.

2.2 Emotionsverarbeitung

Ängste bestimmen vielfach das Krankheitserleben und die Krankheitsverarbeitung eines Asthmaticus. Solche Emotionen resultieren aus Erfahrungen, die sich aus der Unkontrollierbarkeit des Krankheitsverlaufes ergeben; viele Patienten - besonders Kinder - fühlen sich ihren Asthma-Symptomen hilflos ausgeliefert (vgl. Noeker, 1991). Tritt ein Asthma-Anfall auf, dann spitzt sich das Angsterleben panikartig zu (vgl. Petermann, 1993).

Als emotionale Reaktion auf das Asthma gaben - in einer Studie von Noeker (1991) - 37,7 % der untersuchten Kinder und Jugendlichen Angst an. Ärger wurde von 29,5 %, Traurigkeit von 27,8 %, Zweifel von 25,4 % und Unsicherheit von 25,1 % als emotionale Reaktion benannt; jüngere Kinder gaben dabei mehr Ängste an als Jugendliche. Ältere Kinder und Jugendliche reagierten deutlich häufiger mit Ärger und Ablehnung. In der Studie von Furrow et al. (1989) wurde deutlich, daß bei stationär untergebrachten asthmakranken Kindern vermehrt emotionale Störungen wie Ängstlichkeit, Traurigkeit und soziale Unsicherheit auftraten.

Kinsman et al. (1980 a) unterscheiden zwei Formen der Ängstlichkeit bezogen auf das Asthma:

- Die Angst, die während der Asthma-Anfälle erlebt wird (symptomspezifische Ängstlichkeit), und
- eine generelle Angstdisposition (eine persönlichkeitspezifische Ängstlichkeit).

Ein Zusammenhang zwischen Furcht, Panik und der Schwere von Asthma-Anfällen wurde von Kinsman und Mitarbeiter (1980 b) postuliert. Die Autoren untersuchten, inwieweit das Ausmaß von Furcht und Panik das Erleben eines Asthma-Anfalls beeinflußt. Asthmaticus mit extrem hohen und niedrigen „Furcht-Panik-Werten“ reagierten deutlich unangemessen und unzuverlässig auf Asthma-Anfälle. Butz und Alexander (1993) konnten in ihrer Studie feststellen, daß Panikgefühle bei beginnender Atemnot von etwa 65 % der untersuchten Kinder und Jugendlichen angegeben wurden. Vazquez und Buceta (1993) belegten, daß Kinder mit höherer Ängstlichkeit über eine längere Anfallsdauer berichten.

2.3 Bewertung, Einschätzung und Bewältigung des Asthmas

Der Alltag kann in hohem Maße durch das Asthma bestimmt sein. So müssen Allergien vermieden werden, bestimmte Sportarten können nur eingeschränkt ausgeübt werden. Das Asthma-Management benötigt täglich eine bestimmte Zeitdauer. Allein durch diese besonderen asthmabedingten Anforderungen nimmt das Kind eine Sonderrolle innerhalb der Familie ein, die zu Geschwisterivalitäten führen kann und von den Eltern reflektiertes Handeln erfordert. Langfristige Rehabilitationsmaßnahmen bringen schmerzliche Trennungen von

der Familie mit sich, häufige Schulfehltag schränken oft in erheblichem Maße die schulische und später berufliche Perspektive ein. Die Gefahr plötzlich auftretender Atemnot kann zu Angst- und Hilflosigkeitsgefühlen führen, Sinnfragen, wie „Warum gerade ich?“, beschäftigen das Kind.

Petermann und Mitarbeiter (zitiert nach Petermann & Warschburger, 1993, S. 57) befragten Kinder in Rehabilitationskliniken nach Einschränkungen, die aus dem Asthma resultieren. Etwa ein Drittel der Kinder ging davon aus, später einmal Nachteile im Beruf zu haben, 20 % der Kinder klagten über Nachteile in der Schule (z.B. schlechtere Noten und Aufmerksamkeitsprobleme). Noeker (1991) befragte im Zusammenhang mit schulischen und sozialen Belastungen 382 asthmakranke Kinder und Jugendliche in unterschiedlichen Kliniken und ambulanten Versorgungseinrichtungen. Im einzelnen sahen die Einschränkungen und Benachteiligungen im schulischen und sozialen Bereich wie folgt aus:

- Soziale Isolation („Durch mein Asthma habe ich weniger Freunde!“),
- Spielverhalten („Ich spiele lieber alleine, da ich Asthma habe!“),
- Aufmerksamkeitsprobleme („Durch die Asthmakrankheit habe ich Probleme, in der Schule aufmerksam zu sein!“),
- schlechtere Noten („Durch meine Asthmakrankheit habe ich schlechtere Schulnoten!“),
- sportliche Leistungen („Durch meine Asthmakrankheit habe ich schlechtere sportliche Leistungen!“),
- schulische Nachteile („Wegen meines Asthmas habe ich Nachteile in der Schule!“),
- Nachteile in der Freizeit („Wegen meines Asthmas habe ich Nachteile in der Freizeit!“),
- Nachteile in der beruflichen Ausbildung („Wegen meines Asthmas habe ich Nachteile in der späteren Berufsausbildung!“) und
- Nachteile im Beruf („Wegen meines Asthmas habe ich Nachteile in meinem späteren Beruf!“).

Für Noeker und Petermann (1997 b) besteht ein Bedingungsgefüge zwischen

- psychosozialen Belastungen,
- Auseinandersetzung mit Entwicklungsaufgaben (z. B. in der Pubertät),
- dem aktuellen Bewältigungsverhalten und
- dem Risiko, Verhaltensstörungen zu entwickeln.

Die vom asthmakranken Kind und seiner Familie erlebten Einschränkungen stellen Anforderungen dar, die als krankheitsbezogene Belastungen bewältigt werden müssen. Aus der Bewältigungs- und Streßforschung ist bekannt (vgl. den Beitrag von Hampel & Petermann, in diesem Buch), daß krankheitsbezogene Belastungen unterschiedlich verarbeitet werden können. Belastungen werden abhängig von persönlichen oder familiären Ressourcen bewertet; so kann ein Asthma-Anfall als Schicksal, Bedrohung oder Herausforderung erlebt werden. Für die Autoren steht die Entwicklung von krankheitsbedingten Verhaltensstörungen in einem deutlichen Zusammenhang mit klinischen, vor allem aber mit Verlaufsmerkmalen der chronischen Krankheit.

Schon Lazarus und Folkman (1984) unterscheiden zwischen problem- und emotionsorientierten Bewältigungsstrategien. Bei der **emotionsorientierten Strategie** reguliert der Patient vornehmlich seine Emotionen (Angst/Ärger), während bei einer problemorientierten Strategie eher Anstrengungen unternommen werden, das stressauslösende Problem zu beseitigen. Ausschlaggebend für die Wahl der Bewältigungsform ist der wahrgenommene Grad der Bedrohung: Je höher die Bedrohung, desto häufiger können Panikreaktionen, Wut oder Situations- und Reaktionsvermeidung auftreten.

Für Noeker und Petermann (1997 b) steht die Entwicklung von krankheitsbedingten Verhaltensstörungen in einem deutlichen Zusammenhang mit dem Verlauf der chronischen Krankheit. Von der Bewältigung krankheitsbezogener Aufgaben, die sich aus psychosozialen Belastungen und altersentsprechenden Entwicklungsaufgaben ergeben, hängt das Risiko für Verhaltensstörungen ab.

2.4 Behandlungsmotivation und Compliance

Patientenschulung will dazu beitragen, die Compliance des Patienten durch Eigenverantwortung zu erhöhen. Compliance kann als die Bereitschaft des Patienten verstanden werden, mit dem Arzt zu kooperieren (vgl. Weitengel et al., 1994). Die konsequente und richtige Therapiedurchführung, vor allem bei der vorbeugend und entzündungshemmend wirksamen Dauertherapie, ist für asthmakranke Patienten eine wichtige Aufgabe, die allerdings den Alltag und den Tagesrhythmus mitbestimmen kann. Besonders bei der Wahrnehmung der momentanen Beschwerdefreiheit kann die Notwendigkeit für eine konsequente Dauertherapie verlorengehen. Die Therapie kann dann als „unnötig“ und „belastend“ empfunden und entsprechend eingeschränkt oder sogar ausgesetzt werden.

Den Eltern asthmakranker Kinder kommt bei der Herstellung und Aufrechterhaltung der Compliance eine unterstützende Rolle zu. Sie müssen einerseits dafür sorgen, daß die Kinder die Therapie konsequent einhalten, andererseits dazu beitragen, daß sie Eigenverantwortlichkeit und Selbständigkeit im Umgang mit ihrer Erkrankung erlernen. Eine möglichst hohe Akzeptanz der medikamentösen Behandlung durch die Eltern ist hierfür eine zentrale Voraussetzung. Wesentlich für die Mitwirkung der Eltern ist das Wissen und die Erfahrung, daß die medikamentöse Behandlung ihrem Kind hilft. Grundlage der Compliance ist die vertrauensvolle Arzt-Patient-Beziehung (Petermann, 1996) und die konsequente familiäre Unterstützung des Kindes im Rahmen eines Asthma-Managements.

2.5 Familiäre Unterstützung des asthmakranken Kindes

Nach Petermann, Noeker und Bode (1987) ist die familiäre Unterstützung für das chronisch kranke Kind zentral, wobei die familiäre Kommunikation durch psychosoziale Belastungen beeinflusst wird. Walter (1996) befragte in einer

Studie 104 Eltern asthmakranker Kinder unter anderem zu individuellen Belastungsfaktoren und emotionalen Reaktionen. Auf die Frage, was die Eltern im Zusammenhang mit dem Asthma des Kindes am meisten belastet, wurden „Gedanken an die Zukunft des Kindes“ und „Angst“ am häufigsten genannt. Bezogen auf den akuten Asthma-Anfall gab jeder fünfte Vater und jede vierte Mutter an, mit Verunsicherung zu reagieren. Nach ihren eigenen Angaben zufolge reagiert jede dritte Mutter und jeder fünfte Vater auf den akuten Asthma-Anfall mit Angst.

Asthma-Management und kompetentes Krankheitsverhalten auf seiten des Kindes steht in einem engen Zusammenhang mit familiären Interaktionsmustern. Die Angst um das kranke Kind kann zum Dreh- und Angelpunkt massiver Erziehungsprobleme werden. Die Gratwanderung zwischen Unter- und Überforderung des Kindes spielt dabei eine entscheidende Rolle. Überforderungen des asthmakranken Kindes im Alltag können entstehen, wenn krankheitsbedingte Einschränkungen von den Eltern nicht respektiert werden. Erlebt das Kind häufig diese Überforderungssituationen, kann es mit extremem Rückzugsverhalten, aber auch aggressiv reagieren. Unterforderung in Form von starker Überbehütung und Verwöhnung hingegen kann soziale Unsicherheit und Ängste bedingen bzw. verstärken.

Unter Umständen nutzt ein verwöhntes Kind seine „Krankenrolle“, um Aufmerksamkeit zu „erpressen“ oder sich bestimmten Anforderungen zu entziehen. Hieraus können komplexe, familiäre „Erpresserspiele“ resultieren. Ein weiterer Familienkonflikt kann aus einem negativen Interaktionsstil entstehen. Noeker und Petermann (1997 b) beschreiben den Prozeß der fehlgesteuerten Hilfe (miscarried helping), der aus einer übermäßigen Kontrolle und Überwachung des Kindes resultiert und auf seiten des Kindes häufig die Compliance reduziert. Die Konfliktsituation verschärft sich, wenn die Eltern ihrerseits mit gesteigerten Erwartungen und Sanktionen reagieren. Ein negativer Kreislauf beginnt, der zur Therapieverweigerung und einer massiven Familienkrise führen kann.

2.6 Asthma-Management

Asthma-Management kann als die Summe unterschiedlicher Einstellungs- und Verhaltensweisen eines asthmakranken Patienten im Kontext der Krankheitsbewältigung angesehen werden (vgl. Warner et al., 1989). Ein eigenverantwortliches Bewältigen des Asthmas gilt hierbei als langfristiges Ziel. Ein optimiertes Asthma-Management setzt Veränderungen in verschiedenen Bereichen voraus. Von großer Bedeutung sind eine

- verbesserte Selbst- und Körperwahrnehmung,
- angemessene Selbstkontrolle,
- bessere Bewältigung von Asthma-Anfällen,
- erhöhte psychosoziale Belastbarkeit und
- verbesserte Kooperation mit dem Arzt und dem medizinischen Personal (vgl. Petermann, 1997).

3 Praxis des Asthma-Verhaltenstrainings (AVT)

Das Asthma-Verhaltenstraining (Petermann et al., 1993) ist für die stationäre und ambulante Betreuung konzipiert (vgl. Übersicht in Tab. 1) und liegt für drei Altersgruppen vor (Vorschulkinder, Schulkinder im Alter von 8 bis 14 Jahren und Jugendliche ab 15 Jahre); begleitend findet eine Elternschulung statt. Die Teilnehmer werden von einem interdisziplinären Team (z.B. Arzt, Psychologe, Sporttherapeut) trainiert. Das Vorgehen umfaßt minimal acht Einheiten à 1½ Stunden (zuzüglich drei Einheiten à 2 Stunden Elternschulung) und findet in der Regel ein- bis zweimal wöchentlich statt. - Das Asthma-Verhaltenstraining wurde auf der Basis strukturierter Verhaltenstrainings zur Förderung sozial unsicherer bzw. aggressiver Kinder und Jugendlicher entwickelt (Petermann & Petermann, 1996 a; b, 1997).

Tabelle 1:

Stundenplan des Asthma-Verhaltenstrainings mit Vorschulkindern

SitzungenThemen	
<i>Familiensitzung</i>	<i>Einführung und Diagnosestellung</i>
1. Gruppensitzung	Kennenlernen, Gruppenregeln und Entspannung
2. Gruppensitzung	Peak-Flow-Messung und Physiologie der Atmung
<i>1. Elternschulung</i>	<i>Medizinische Grundlagen des Asthmas</i>
3. Gruppensitzung	Selbstwahrnehmung und Pathophysiologie
4. Gruppensitzung	Auslöser
5. Gruppensitzung	Medikamente und Medikamentenwirkung
<i>2. Elternschulung</i>	<i>Techniken der Krankheitsbewältigung</i>
6. Gruppensitzung	Inhalation und Atemtherapie
7. Gruppensitzung	Sport und Asthma
8. Gruppensitzung	Freizeit und Asthma
<i>3. Elternschulung</i>	<i>Erziehung eines asthmakranken Kindes</i>

3.1 Elternschulung

Das Asthma-Verhaltenstraining bezieht die Bezugspersonen, insbesondere die Eltern, ein. Nur durch eine gezielte und strukturierte Unterstützung durch das familiäre Umfeld kann es einem asthmakranken Kind gelingen, eigenverantwortlich und kompetent mit seiner Erkrankung umzugehen. Eltern benötigen, wie ihr asthmakrankes Kind, Informationen sowie praktische und soziale Fertigkeiten im Kontext des Asthma-Managements (vgl. Walter, 1996).

Für die Elternschulung sind standardmäßig drei zweistündige Arbeitssitzungen, die als Gruppensitzungen stattfinden, vorgesehen. Mit den Eltern werden anhand von Overhead-Folien, Postern, Arbeitsblättern und Videofilmen, besonders aber durch individuelle Gespräche und Diskussionen

- medizinische Grundlagen des Asthmas,
- Techniken der Bewältigung des Asthmas und

- Fragen der Erziehung eines asthmakranken Kindes erarbeitet. Hierbei ist es wichtig, daß die Eltern praktikable und umsetzbare Handlungskompetenzen erwerben können. Zu vielen Inhalten der Elternschulung bekommen die Eltern ausgearbeitete Informationsbroschüren zum Nachlesen mit nach Hause. - Tabelle 2 stellt die wichtigsten Inhalte der Eltern-Schulung kurz dar.

Tabelle 2:
Inhalte der Elternarbeit (vgl. Petermann et al., 1997)

A. Medizinische Grundlagen des Asthmas	
● Was ist Asthma?	● Welche Asthma-Auslöser gibt es?
● Was passiert beim Asthma?	● Welche Medikamente werden bei der Behandlung eingesetzt?
● Wie stellt der Arzt Asthma fest?	● Wie wirken diese Medikamente?
● Wie verläuft Asthma langfristig?	
B. Techniken der Krankheitsbewältigung	
● Was versteht man unter Atemtherapie?	● Was ist Anstrengungsasthma?
● Wie wendet man Dosier-Aerosole und Inhaliergeräte richtig an?	● Wie kann man Anstrengungsasthma feststellen?
● Welche Atemhilfstechniken gibt es?	● Wie kann man trotz Anstrengungsasthma Sport treiben?
● Was macht man im Notfall?	● Welcher Sport nützt, welcher schadet?
● Was versteht man unter Sporttherapie?	
C. Erziehung eines asthmakranken Kindes	
● Welche Möglichkeiten der Unterstützung gibt es?	● Was muß ich in der Wohnung beachten?
● Welche Schwierigkeiten können in Schule und Freizeit auftreten?	● Welche Gefahren des Passivrauchens bestehen für ein asthmakrankes Kind?
	● Welche Erziehungsprobleme treten auf?

Wichtig ist, daß möglichst beide Elternteile am Elterntraining teilnehmen, um eine größtmögliche Übereinstimmung in der familiären Unterstützung zu erzielen. Die Elternschulung, an der bis zu zwölf Personen teilnehmen, muß von zwei Trainern durchgeführt werden, wobei der eine Trainer als Hauptverantwortlicher des Kindertrainings aus der Gruppenarbeit berichtet und eventuell Videoausschnitte zeigt; der zweite Trainer sollte ein als Asthma-Trainer ausgebildeter Arzt/Facharzt sein, der kompetent auf die medizinischen Fragen der Eltern eingehen kann.

3.2 Ziele des Asthma-Verhaltenstrainings

Das Asthma-Verhaltenstraining (einschließlich der Elternschulung) verfolgt als Grobziele die Verbesserung der familiären Unterstützungsmöglichkeiten, die Stärkung der Eigenverantwortung im Umgang mit dem Asthma sowie die Förderung der sozialen Integration des Asthmaticus. Aus diesen Zielen lassen sich die folgenden Teilziele ableiten:

- Wissensvermittlung und Wahrnehmungsschulung,
- emotionale und kognitive Krankheitsverarbeitung,
- Selbstkontrolle,
- soziale Fertigkeiten sowie die

● Bewältigung von familiären Belastungen.

Wissensvermittlung und Wahrnehmungsschulung. Die Basis des Vorgehens bilden die Wissensvermittlung und die Wahrnehmungsschulung. Patientenbezogene Problemstellungen werden mittels einer ausführlichen Diagnostik erhoben. Besonders wichtig ist es, frühere (mißlungene) Bewältigungsversuche zu erkennen und zu bearbeiten. Ziel ist es weiterhin, eine realistische Sicht der individuellen Erkrankung zu vermitteln und die Wahrnehmung der Krankheitsbedingungen zu schärfen.

Hierbei geht es **erstens** um die Wahrnehmung der spezifischen Auslöser (z. B. Allergene, Infekte, unspezifische Reize, Rauchen und Bewegung oder Sport) und **zweitens** um die frühzeitige Wahrnehmung von Atemnot und Asthma-Anfällen. Ebenso bedeutsam ist die Wahrnehmung und Verarbeitung emotionaler Reaktionen, wobei der familiären Unterstützung eine bedeutende Rolle zukommt. Die Reaktionen der Eltern auf das Krankheitserleben ihres Kindes sowie der Umgang mit familiären Belastungen bilden zentrale Aspekte; sie können durch mehr Wissen und eine geschärfte Wahrnehmung verbessert werden.

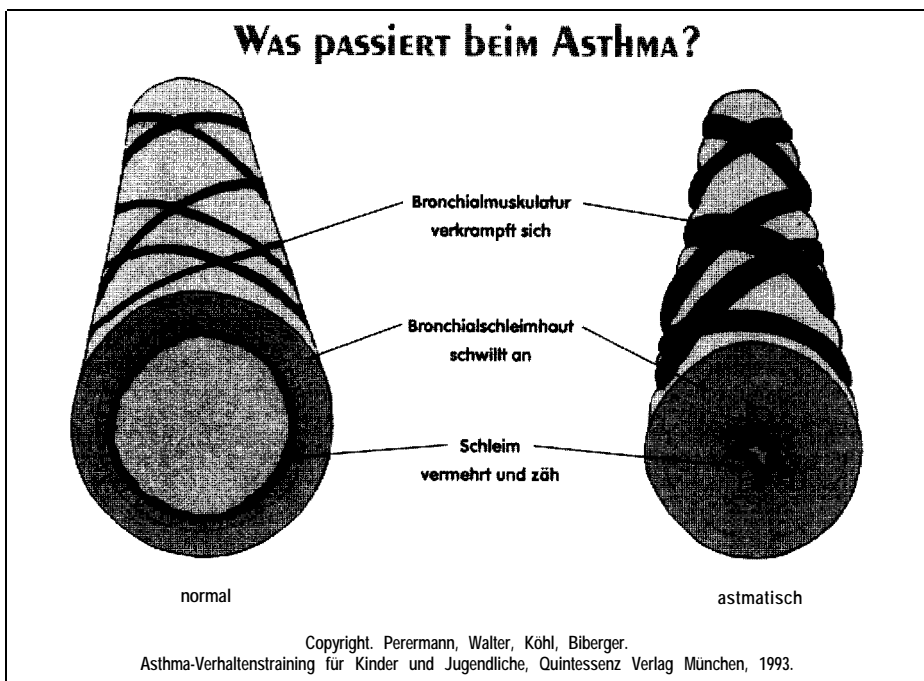
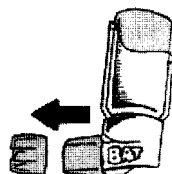


Abbildung 1:
Arbeitsblatt „Was passiert beim Asthma?“

Die Wissensvermittlung beschäftigt sich mit den Themen „Anatomie und Physiologie“, „Pathophysiologie des Asthmas“, „Klinik des Asthmas“, „Diagnostik“, „Auslöser“, „Medikamente und deren Einnahme“, „Prognose des Asthmas“ und „Prämedikation bei körperlicher Betätigung“ (vgl. Abb. 1).

Wie benutze ich mein Dosieraerosol?

1. Schutzkappe abnehmen



2. Schütteln des Dosieraerosols



3. Ruhig ausatmen



4. Mundstück in den Mund nehmen

5. Ruhig und tief einatmen und gleichzeitig abdrücken



6. Luft mindestens 5 Sekunden anhalten



7. Ruhig ausatmen

Copyright: Perermann, Walter, Köhl, Biberger.
Asthma-Verhaltenstraining für Kinder und Jugendliche, Quintessenz Verlag München, 1993.

Abbildung 2:
Arbeitsblatt „Wie benutze ich mein Dosier-Aerosol?“

Die Wissensvermittlung umfaßt praktische Verhaltensübungen; so zum Beispiel die Handhabung verschiedener Inhaliergeräte (einschließlich Dosier-Aerosol und Inhalationshilfen). Eine ständige Wiederholung der eingeübten Fertigkeiten gibt Sicherheit im richtigen Umgang mit den Geräten, wobei sich Eltern und Kind an einen ritualisierten Ablauf gewöhnen sollen. Ein Beispiel hierfür ist folgender Ablauf:

Überprüfung der körperlichen Befindlichkeit und Therapiedurchführung

- Selbstwahrnehmung der asthmatischen Situation,
- Überprüfung der asthmatischen Situation (z. B.: Peak-Flow-Messung),
- ggf. Einnahme eines bronchialerweiternden Medikaments,
- ggf. Durchführung einer atemerleichternden Körperstellung,
- ggf. Durchführung der Lippenbremse,
- erneute Überprüfung der asthmatischen Situation,
- (ist keine Besserung eingetreten) Durchführung des individuellen Notfallplans.

Nachdem die einzelnen Fertigkeiten wie zum Beispiel die Selbstwahrnehmung, die Benutzung des Dosier-Aerosols, die richtige Durchführung der atemerleichternden Körperstellungen und die Lippenbremse eingeübt wurden, muß das Kind oder der Jugendliche lernen, diese Fertigkeiten in seinem persönlichen Alltag umzusetzen, das heißt entsprechende Rituale zu entwickeln. Die verschiedenen Rollenspiele im Asthma-Verhaltenstraining stellen Alltagssituationen dar, wobei das Kind die Gelegenheit hat - mit Hilfestellung des Asthma-Trainers -, die entsprechenden Handlungen durchzuführen und zu verinnerlichen. Als Beispiel für die korrekte Benutzung des Dosier-Aerosols zeigt Abbildung 2 das entsprechende Arbeitsblatt.

Emotionale und kognitive Krankheitsverarbeitung. Die Krankheitsakzeptanz wird häufig durch krankheitsbezogene Ängste verhindert. Die Ängste können sich auf die medizinische Behandlung beziehen, wenn zum Beispiel eine Cortison-Dauertherapie angezeigt ist. In der Studie von Walter (1996) gaben über ein Drittel der befragten Eltern an, daß sie Angst haben, wenn sie einen drohenden Asthma-Anfall bei ihrem Kind bemerken. Als häufigste emotionale Reaktionen der Kinder wurden von den Eltern allgemeine Ängste (26,9 %) genannt, gefolgt von sozialen und spezifischen Ängsten mit jeweils 15,4 %.

Aus diesem Grund bildet ein wichtiger Baustein des Asthma-Verhaltenstrainings die Unterstützung bei der Bewältigung unangemessener krankheitsbezogener Emotionen. Die Schulung der einzelnen Medikamente orientiert sich an deren Wirkungsprinzip und verdeutlicht eindrucksvoll die Notwendigkeit und Bedeutsamkeit jedes einzelnen Medikaments. Dieses geschieht im Asthma-Verhaltenstraining auch anhand eines leicht verständlichen und aufeinander aufbauenden Symbolsystems. Anhand des Symbolsystems erkennt das Kind die besondere entzündungshemmende Wirkung des inhalierbaren Cortisons und kann über dieses neue Verständnis Cortison eher akzeptieren. In der Elternschulung ist es wichtig, auch die Eltern von der Notwendigkeit und Wirk-

Richtig Aufwärmen beim Sport

NUR wer sich aufwärmt, kann gute Leistungen bringen und einen Asthmaanfall vorbeugen.

Allgemeines

Wir bringen unser Herz-Kreislaufsystem und die Atmung allmählich auf Touren.

SEHEN und LAUFEN im WECHSEL

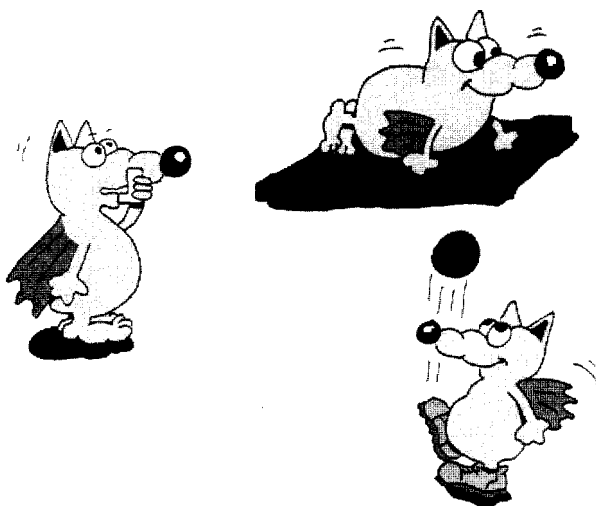
Spezielles

Wir dehnen unsere Muskeln, Sehnen und Bänder, um Verletzungen vorzubeugen.

GYMNASTIK

NICHT VERGESSEN !!!

Vor dem Aufwärmen vorbeugende Medikamente nehmen!



Copyright:: Petermann, Walter, Köhl, Biberger
Asthma-Verhaltenstraining für Kinder und Jugendliche, Quintessenz Verlag München, 1993.

Abbildung 3:
Arbeitsblatt „Richtig aufwärmen beim Sport“

samkeit eines Cortison-Präparates zu überzeugen, damit auch diese dem Kind gegenüber die Akzeptanz der Therapie und somit Sicherheit vermitteln können.

Innerhalb der Themenbereiche „Asthma und Freizeit“, „Asthma und Schule“ sowie beim Thema „Arztbesuch“ wird mit den Teilnehmern über eigene Erfahrungen, Erlebnisse, Kompetenzen aber auch Ängste gesprochen. Die von den Kindern genannten Ängste werden vom Trainer aufgegriffen und thematisiert. Gemeinsam mit dem Trainer sucht die Gruppe nach positiven, das heißt angstreduzierenden Lösungen, die in einem darauf folgenden Rollenspiel ausprobiert und eingeübt werden.

Selbstkontrolle und Asthma-Management. Neben differenziertem Wissen und einer geschulten Wahrnehmungsfähigkeit gehört die Selbstkontrolle bei der Durchführung komplexer medizinischer Behandlungsmaßnahmen (Dauertherapie, Management akuter Krisen) zum Asthma-Management. Hierzu zählt die regelmäßige Einnahme der verordneten Medikamente ebenso wie die selbstverantwortliche Gesundheits- und Therapiekontrolle (z. B. das regelmäßige Führen eines Peak-Flow-Protokolls). Im Asthma-Verhaltenstraining wird durch Wissensvermittlung und Wahrnehmungsschulung gezielt auf eine positive Krankheitseinsicht und die Akzeptanz der Behandlungsmaßnahmen eingewirkt; hierbei werden Selbstkontrollfähigkeiten eingeübt und verstärkt. Die selbständige Durchführung einer geregelten Asthma-Therapie setzt voraus, daß der Patient das Einhalten von Regeln gelernt hat. Eine solche Selbstkontrolle wird durch folgende Übungen gefördert:

- Tägliche Selbsteinschätzung der asthmatischen Situation,
- Führen eines Peak-Flow-Protokolls mit Eintrag vor und nach Inhalation,
- Durchführung und Überprüfung von Hausaufgaben und
- gezielt verstärktes Verhalten innerhalb der Trainingsstunden und der Rollenspiele.

Ein sehr realitätsnahes Übungsfeld für das Einüben von Selbstkontrolle bilden auch die Sportelemente des Asthma-Verhaltenstrainings (vgl. Abb. 3).

Die Sportstunden sollen den krankheitsgerechten Umgang bei körperlicher Betätigung (Aufwärmphase, Belastungsphase im submaximalen Bereich und Abklingphase) vermitteln, das richtige Einsetzen der Medikamente beim Sport verdeutlichen und den Nutzen von Atem- und Hilfstechiken im Sport (Nasenatmung, Lippenbremse, atemerleichternde Körperstellungen) verständlich machen. Zudem soll ein kooperatives Verhalten im Wettstreit gefördert werden. Hierzu ist, wie in den übrigen Trainingsstunden auch, eine klar strukturierte Vorgehensweise nötig. Das konsequente Verhalten - vor allem aber auch das Vorbildverhalten des Asthma-Trainers - kann besonders in diesen Stunden die Weichen für das Erlernen eines positiven Selbstkontrollverhaltens stellen.

Der Trainer achtet darauf, daß sich die Kinder zunächst zu einer gemeinsamen Runde zusammenfinden, die Peak-Flow-Messung durchführen und die Ergebnisse ins Peak-Flow-Protokoll eintragen; wenn nötig nehmen die Kinder ihr entsprechendes Medikament (Prämedikation). Mit Hilfe eines Formblattes

wird in der Gruppe erarbeitet, welche Medikamente bei sportlichen Betätigungen Atembeschwerden vorbeugen und welche im Notfall wirken. Es folgt eine Entspannungsübung in der Gruppe. Nach der Entspannungsübung werden gemeinsam Übungen zum allgemeinen Aufwärmen durchgeführt, denen Übungen zum speziellen Aufwärmen folgen. Die Wirksamkeit des Aufwärmens wird den Kindern anhand von Selbstwahrnehmungsübungen und Peak-Flow-Messungen verdeutlicht. Es folgt die Belastungsphase anhand geeigneter Gruppenspiele. Die Abklingphase beginnt mit einer Kurzentspannung, aufgebaut nach dem Prinzip „Spannung - Entspannung“. Die Lerninhalte der Atemtherapie (atemerleichternde Körperstellung, Lippenbremse, Bauch- und Flankenatmung) werden wiederholt und ihre Möglichkeiten bei Atemnot besprochen.

Die Teilnehmer werden angehalten, die erlernten Techniken bei jeder körperlichen Betätigung zu beachten und durchzuführen. Sie erhalten ein Informationsblatt für den Sportlehrer, das sie allein oder mit Hilfe der Eltern mit ihrem Sportlehrer besprechen sollen.

Soziale Fertigkeiten. Die bisherigen Trainingsinhalte waren eher durch eine krankheitsbezogene Wissens- und Fertigkeitsvermittlung und darauf bezogene Übungen gekennzeichnet, die folgenden Trainingseinheiten bilden die Basis für das eigentliche „Verhaltenstraining“. Die Asthma-Management-Fertigkeiten sollen in den Kontext von Alltagssituationen eingebettet und im Rollenspiel eingeübt werden. Hierbei geht es zwar auch um das wiederholte Einüben von krankheitsbezogenen Fertigkeiten, in erster Linie sollen jedoch soziale Fertigkeiten im Umgang mit krankheitsbezogenen Anforderungen in Schule und Freizeit (Abbau sozialer Angst und Unsicherheit) gefördert werden. So soll das Kind in die Lage versetzt werden, über das Asthma zu sprechen und in bestimmten Situationen angemessenen Forderungen durchzusetzen. Hierfür stehen drei Gruppensitzungen mit den Themenschwerpunkten

- Arztbesuch,
- Asthma und Schule sowie
- Asthma und Freizeit zur Verfügung.

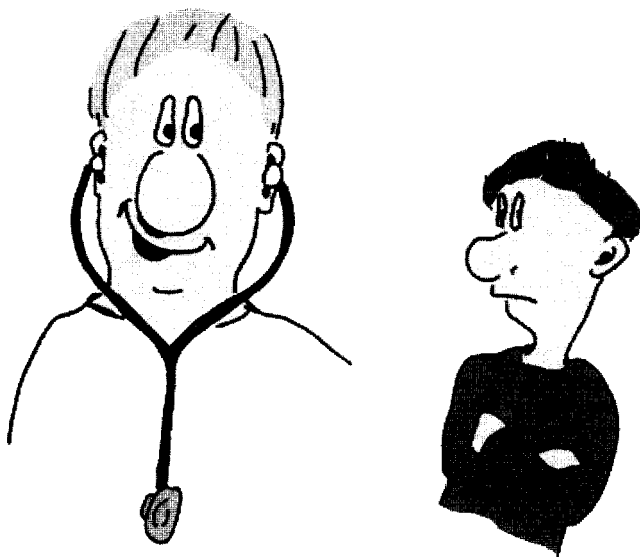
Für Jugendliche kann das Thema „Berufswahl“ alternativ zum Thema „Schule“ bearbeitet werden. Zudem kann das Thema „Asthma und Rauchen“ bei Bedarf in die einzelnen Themenbausteine eingefügt werden.

Anhand des Rollenspielthemas „Arztbesuch“ soll das konkrete Vorgehen verdeutlicht werden. Ziel dieser Sitzung ist, den Kindern den Sinn eines Arztbesuches und die Möglichkeiten der Einflußnahme auf den Ablauf zu eröffnen. Im einzelnen werden folgende Inhalte bearbeitet:

Wissen:	Ich kenne meine Krankheit!
Einstellung:	Der Arzt ist ein Fachmann, der mir bei der Bewältigung meiner Krankheit helfen kann!
Wahrnehmung:	Ich kann dem Arzt genau beschreiben, wie es mir mit dem Asthma ergangen ist, was ich dagegen unternommen habe und wie es gewirkt hat!
Verhalten:	Ich kann lernen, meinem Arzt gegenüber sicher aufzutreten!

„BEIM ARZT –2–“

Ein Kind kommt zum Arzt in das Sprechzimmer. Der Arzt begrüßt das Kind, welches allerdings die Begrüßung nur mürrisch erwidert. Der Arzt schaut in die Unterlagen und stellt dann folgende Frage: „Wie haben die neuen Medikamente bei dir gewirkt?“ „Es geht“, antwortet das Kind kurz. „Wann hast du sie denn immer eingenommen?“ „Keine Ahnung.“ Der Arzt versucht mehrmals zu erfahren, wie es dem Kind in den letzten Wochen mit seinem Asthma ergangen ist und ob die neuen Medikamente eine Verbesserung des Gesundheitszustandes bewirkt haben. Das Kind zeigt kein Interesse und antwortet nur mit „Ja“, „Nein“ oder „Weiß nicht“. Gegen Ende der Stunde fragt das Kind den Arzt: „Darf ich jetzt gehen?“



Copyright: Petermann, Walter, Köhl, Biberger.
Asthma-Verhaltenstraining für Kinder und Jugendliche, Quintessenz Verlag München, 1993

Abbildung 4:
Arbeitsblatt „Beim Arzt“

Nach der Peak-Flow-Messung, der Entspannungsübung und dem Rückblick auf die letzte Stunde beginnt das eigentliche Thema mit einem einleitenden Gespräch über individuelle Erfahrungen im Rahmen von Arztbesuchen. Mit Hilfe einer Flip-Chart werden die Meinungen der Teilnehmer zu den Fragen

- „Was erwarte ich von meinem Arzt?“
- „Was soll bei einem Arztbesuch erreicht werden?“
- „Was macht ein Arzt?“
- „Was benötigt ein Arzt, damit er mich gut behandeln kann?“
- „Was muß ich wissen, damit ich meinen Arzt unterstützen kann?“
- „Was sollte ich meinem Arzt über mich und mein Asthma mitteilen?“

gesammelt und besprochen. Nach dieser „Meinungssammlung“ wird eine Rollenspielvorlage „Beim Arzt“ gemeinsam gelesen (vgl. Abb. 4).

Die Gruppe bespricht das vorliegende Problem und sucht nach unterschiedlichen, positiven Lösungen. Diese werden gesammelt und in einem Rollenspiel, in dem ein Kind den Arzt, ein anderes Kind den Patienten spielt, realisiert. Das Rollenspiel wird mit Video aufgezeichnet und anschließend in der Gruppe angeschaut und besprochen. Es ist darauf zu achten, daß alle Kinder die Möglichkeit zum Rollenspiel erhalten. Tabelle 3 verdeutlicht das Schema der Rollenspielstunden.

Tabelle 3:
Aufbau der Rollenspielstunden im Asthma-Verhaltenstraining

-
- 1. Gespräch über das Thema**
 - Eigene Erfahrungen mit dem Thema sammeln
 - 2. Vorlesen des entsprechenden Arbeitsblattes**
 - 3. Gemeinsames Besprechen des Inhalts**
 - Genaue Wiedergabe des Inhalts
 - Meinungen und Einstellungen zur Diskussion stellen
 - 4. Lösungen und Strategien erarbeiten**
 - Strategien erarbeiten, wie mit den Problemsituationen umgegangen werden kann
 - Erwünschte und unerwünschte Lösungen für das Rollenspiel erarbeiten
 - 5. Rollenspielphase**
 - Bestimmen der Spieler
 - Erarbeiten des weiteren „Drehbuchs“
 - Gestalten der Szene
 - Spiel mit Videoaufzeichnung
 - 6. Reflexionsphase**
 - Gemeinsames Anschauen der Videoszene
 - Reflexion der gespielten Szene
 - Erarbeiten von Verhaltensalternativen
 - 7. Gegebenenfalls Neufassung des Rollenspiels**
-

Das Rollenspiel bzw. das Nachahmen im Spiel steigert die Anschaulichkeit der behandelten Inhalte und besitzt große Bedeutung für soziale Lernprozesse. Im Rollenspiel soll das Kind angemessenes Verhalten entwickeln, im Alltag muß dann das im Rollenspiel gelernte Verhalten geübt werden (vgl. Abb. 5, ein Arbeitsblatt aus dem Jugendlichen-Training zum Thema „Asthma und Freizeit“).

Die Elternschulung trägt dazu bei, das Interaktionsverhalten innerhalb der Familie zu verbessern. Soziale Regeln und Aufgaben in der Familie können neu überdacht und eventuell verändert werden. Auch hier können kurze Rollenspielsequenzen zu unterschiedlichen Themen hilfreich für die weitere Bearbeitung des Themas sein. Allerdings sollten die Eltern freiwillig und ohne Zwang zu Rollenspielen bereit sein.

IN der Disco

Lisa geht mit ihren Freundinnen in die Disco. Sie hat sich schon lange auf den Abend gefreut. Als die Mädchen an der Tanzfläche stehen, sieht Lisa plötzlich ihren Schwarm aus der Schule, den sie sich nie getraut hat anzusprechen. Sie faßt sich ein Herz und lächelt ihn schüchtern an.

Er lacht zurück, kommt auf sie zu und lädt sie auf ein Glas ein. Er führt sie zu seinem Tisch, im selben Moment spürt sie, daß sie schlecht Luft bekommt.



Abbildung 5:
Arbeitsblatt „In der Disco“

Bewältigung familiärer Belastungen. In der Elternschulung soll auf Erziehungsfragen ebenso eingegangen werden wie auf Fragen der asthmarelevanten, familiären Belastungen. Im einzelnen können krankheits- und behandlungsbezogene Themen angesprochen werden. So können allgemeine und spezifische Ängste, Unsicherheit, Bewältigungsprobleme oder Zukunftsperspektiven des betroffenen Kindes thematisiert werden. Den Eltern werden praktische Bewältigungsstrategien aufgezeigt, mit denen sie eine angemessene familiäre Unterstützung des asthmakranken Kindes mobilisieren können. Ebenso

wird genügend Raum für das Ansprechen familiärer Krisensituationen eingeplant, wobei komplexe Problemlagen den Rahmen der Elternschulung sprengen wurden.

4 Evaluation und neue Entwicklungen

Das Asthma-Verhaltenstraining wurde in verschiedenen Settings, wie der Langzeitrehabilitation (Kain, 1993; Walter et al., 1994) und für Sommer-Camps (Beys et al., 1993), evaluiert. Es zeigen sich dabei folgende Effekte:

- Gesteigertes Wissen zum Thema „Asthma“; es zeigt sich eine signifikante Verbesserung in den Bereichen Physiologie und Pathophysiologie, Asthma-Auslöser, Medikamentenwirkung und -einnahme und vorbeugende Maßnahmen;
- vermehrtes Wissen über Asthma-Medikamente;
- es lassen sich signifikante Verbesserungen in der Anwendung verschiedener Techniken belegen (Dosier-Aerosol, Lippenbremse und atemerleichternde Körperstellungen);
- bei asthmabezogenen Überzeugungen zeigt sich deutlich, daß
 - die Anwendung der Lippenbremse und der atemerleichternden Körperstellungen bei Atemnot hilfreich ist,
 - die regelmäßige Einnahme der Medikamente die Kinder besser vor einem Asthma-Anfall schützt,
 - vorbeugende Maßnahmen bei sportlicher Betätigung die Kinder vor Beschwerden während des Sports schützt und
 - die regelmäßige Peak-Flow-Messung für die Kinder sehr hilfreich sein kann.

Kain (1993) untersuchte die Effekte des Asthma-Verhaltenstrainings (AVT) hinsichtlich der asthmaspezifischen Selbstwirksamkeit und konnte in zwei Gruppen (jeweils zehn Patienten) eine signifikante Verbesserung der asthmaspezifischen Selbstwirksamkeit feststellen. Innerhalb der Kontrollzeiträume, in denen die Gruppen nicht geschult wurden, zeigten sich keine signifikanten Veränderungen der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit. Diese Ergebnisse lassen die Vermutung zu, daß sich die Effekte auf das Asthma-Verhaltenstraining zurückführen lassen (vgl. Kain, 1993, S. 135).

Zur Schulung von Eltern sehr junger asthmakrankender Kinder stellen Petermann et al. (1996) ein neues, familienbezogenes Interventionsprogramm vor, das sich eng an den Bedürfnissen der betroffenen Eltern orientieren soll. Eine frühzeitige Asthma-Prävention zielt auf eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Fachärzten, Pädiatern, Physiotherapeuten, Erziehern und Asthma-Trainern ab. Petermann et al. (1997) diskutieren neue Schulungsstrategien, die ein zustandsspezifisches Asthma-Management anstreben. Die Autoren setzen hierfür allerdings folgendes voraus:

- Altersspezifische und erprobte **Schulungsmaterialien**,

- (bei Kindern) den **Einbezug der Eltern**,
- ein **individualisiertes Schulungsprogramm**, das auf spezifische Probleme (z.B. Fragen der Berufsfindung) und soziale bzw. kulturelle Spezifika der Patienten eingeht,
- einen systematischen **Einbezug niedergelassener Ärzte** und
- Kriterien darüber, wann und in welchem Umfang eine **Nachsulung** des Patienten erfolgen soll.

Literatur

- Beys, M., Brüggemann, S. & Petermann, F. (1993). Asthma-Verhaltenstraining im Sommer-Camp: Konzeption und Ergebnisse. *Kindheit und Entwicklung*, 2, 96-102.
- Butz, A. M. & Alexander, C. (1993). Anxiety in children with asthma. *Journal of Asthma*, 30, 199-209.
- Furrow, D., Hambley, J. & Brazil, K. (1989). Behavior problems in children requiring inpatient rehabilitation treatment for asthma. *Journal of Asthma*, 26, 123-132.
- Kain, W. (1993). *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit bei asthmakranken Kindern und Jugendlichen*. Salzburg: Unveröff. Diplomarbeit.
- Kaiser, U., Lütke Fremann, H. & Schmitz, M. (1995). Atemwegserkrankungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation* (165-191). Göttingen: Hogrefe.
- Kinsman, R. A., Dirks, J. F. & Jones, N. F. (1980a). Levels of psychological experience in asthma. General and illness-specific concomitants of panic-fear personality. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 552-561.
- Kinsman, R. A., Dirks, J. F., Dahlem, N. W. & Heller, A. S. (1980 b). Anxiety in asthma: panic-fear symptomatology and personality in relation to manifest anxiety. *Psychological Reports*, 46, 196-198.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Noeker, M. (1991). *Subjektive Beschwerden und Belastungen bei Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter*. Frankfurt: Lang.
- Noeker, M. & Petermann, F. (1997 a). Behandlungsmotivation bei Asthma: Determinanten und Optimierung im Kontext der Corticoidtherapie. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (77-98). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.
- Noeker, M. & Petermann, F. (1997 b). Körperlich-chronisch kranke Kinder: Psychosoziale Belastungen und Krankheitsbewältigung. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (517-554). Göttingen: Hogrefe, 3. Auflage.
- Nolte, D. (1991). *Asthma*. München: Urban & Schwarzenberg, 5.Auflage.
- Pennebaker, J. W. (1982). *Psychology of physical symptoms*. New York: Springer.
- Pennebaker, J. W. & Epstein, W. (1983). Physical Symptoms and sensations: Psychological causes and correlates. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social psychophysiology* (543-564). New York: Guilford.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1997). *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.
- Petermann, F. (1996). *Psychologie des Vertrauens*. Göttingen: Hogrefe, 3., korr. Auflage.
- Petermann, F. (1993). Grundlagen des erfolgreichen Asthma-Managements. In F. Petermann & J. Lecheler (Hrsg.), *Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter* (33-53). München: Quintessenz, 3., überarb. und erweit. Auflage.
- Petermann, F., Niebank, K. & Petro, W. (1997). Neuere Ergebnisse zur Patientenschulung bei Asthmatikern. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (115-135). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.

- Petermann, F., Noeker, M. & Bode, U. (1987). *Psychologie chronischer Krankheiten im Kindes- und Jugendalter*. München: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F. & Petermann, U. (1997) *Trainings mit aggressiven Kindern*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 8., veränd. und erweit. Auflage.
- Petermann, F. & Petermann, U. (1996 a). *Training mit Jugendlichen. Förderung von Arbeits- und Sozialverhalten*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 5., überarb. Auflage.
- Petermann, U. & Petermann, F. (1996 b). *Training mit sozial unsicheren Kindern*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 6., überarb. Auflage.
- Petermann, F., Walter, H. J., Biberger, A., Gottschling, R., Petermann, U. & Walter, I. (1997). Asthma-Verhaltenstraining mit Vorschulkindern: Konzeption und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2., korr. und erweit. Auflage.
- Petermann, F., Walter, H.-J., Köhl, C. & Biberger, A. (1993). *Asthma-Verhaltenstraining mit Kindern und Jugendlichen (AVT)*. München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Warschburger, P. (1993). Psychosoziale Belastungen und Beschwerden bei Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter. In F. Petermann & J. Lecheler (Hrsg.), *Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter*. München: Quintessenz, 3., überarb. und erweit. Auflage.
- Petermann, F., Wendt, A. & Walter, H.-J. (1996). Schulung für Eltern sehr junger asthmakranker Kinder - Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Prävention und Rehabilitation*, 8, 150-159.
- Richter, R. (1988). Auslösung und Unterhaltung des Asthmas durch psychologische Faktoren. In G. Schultze-Werninghaus & M. Debelic (Hrsg), *Asthma: Grundlagen - Diagnostik - Therapie* (190-198). Berlin: Springer.
- Vazquez, M. I. & Buceta, J. M. (1993). Effectiveness of self- management Programmes and relaxation training in the treatment of bronchial asthma: Relationships with trait anxiety and emotional attack triggers. *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 71-81.
- Walter, H.-J. (1996). *Krankheitsbewertungen durch Eltern asthmakranker Kinder und Jugendlicher*. Frankfurt: Lang.
- Walter, H.-J., Köhl, C., Biberger, A., Bochmann, F., Petermann, F. & Lecheler, J. (1994). Konzeption und Erfolge des stationären Asthma-Verhaltenstrainings. *Prävention und Rehabilitation*, 6, 2-5.
- Warner, J. O., Götz, M., Landau, L.J., Levison, H., Milner, A.D., Pedersen, S. & Silverman, M. (1989). Management of asthma: A consensus statement. *Archives of Disease in Childhood*, 64, 1065-1079.
- Wettengel, R., Leupold, W., Magnussen, H., Nolte, D., Schulze-Werninghaus, G. & Worth, H. (1994). Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga zum Asthma-Management bei Erwachsenen und bei Kindern. *Medizinische Klinik*, 89, 57-62.

Patientenschulung mit asthmakranken Erwachsenen

Heinrich Worth

1 Einleitung

Trotz der wachsenden Kenntnisse über die Ätiologie, Pathogenese, Pathophysiologie und Pharmakologie des Asthma bronchiale und der ständigen Erweiterung der medikamentösen Therapie sind Morbidität und Mortalität dieser Erkrankung in den letzten Jahren weitgehend gleich geblieben oder sogar angestiegen (Worth, 1995). Die Zunahme der Asthma-Morbidität mag auf einer besseren Diagnostik, einer genaueren Erfassung sowie einer Zunahme von Prävalenz und Schweregrad dieser Erkrankung beruhen. Nach zahlreichen Untersuchungen dürfte eine Hauptursache für die Diskrepanz zwischen Fortschritten in der Diagnostik und erweiterter Therapiemöglichkeiten des Asthma bronchiale einerseits und zunehmender Morbidität bzw. Mortalität andererseits darin liegen, daß diese Fortschritte dem betroffenen Patienten vor allem infolge einer unzureichenden Einbeziehung des Betroffenen in seine Behandlung nur unzureichend zugute gekommen sind.

So ergab eine detaillierte retrospektive Analyse der Ursachen von 90 Todesfällen infolge Asthma bronchiale (British Thoracic Association, 1982) bei 61 % der verstorbenen Patienten eine unzureichende Medikation sowie bei 53 % der Betroffenen eine unzureichende Compliance bezüglich der Medikamenteneinnahme. Der Schweregrad des tödlichen Asthma-Anfalls wurde von 75 % der Patienten, aber auch von 69 % ihrer behandelnden Ärzte unterschätzt. Aus dieser retrospektiven Analyse sowie zahlreicher neuerer Studien wird der unzureichende Wissensstand der Patienten über ihre Erkrankung und deren Medikation (Altimiras et al., 1992) sowie ihre unzureichende Fähigkeit zur korrekten Anwendung von Dosier-Aerosolen (Interiano et al., 1993) deutlich. Aus dieser Tatsache muß geschlossen werden, daß eine sorgfältigere Überwachung und aktive Einbeziehung des betroffenen Patienten in die Bewältigung des Asthmas notwendig ist. Es ist außerdem zu berücksichtigen, daß in der Langzeittherapie des Asthmas häufiger drei oder mehr verschiedene Medikamente eingesetzt werden, die bei unzureichender Erläuterung zu einer Gesundheitsgefahr für den Patienten werden können. Die Notwendigkeit einer Schulung des betroffenen Asthmaticus mit dem Ziel, aktiv an der Bewältigung seiner Erkrankung teilzunehmen, läßt sich auch damit begründen, daß zeitliche Ver-

Zögerungen zwischen Einsetzen eines schweren Asthma-Anfalls und Beginn der Notfalltherapie für die Prognose des Asthmaticus bedeutsam sind (Barriot & Riou, 1987).

Aus diesen Gründen empfehlen nationale und internationale Konsensuskonferenzen (Wettengel et al., 1994, und International Consensus Report on Diagnosis and Treatment of Asthma, 1992), den betroffenen Patienten im Rahmen einer partnerschaftlichen Beziehung in das Management seiner Erkrankung einzubeziehen. Dies ist um so wichtiger, als es für einen Asthmaticus schwierig ist, eine lebenslange Behandlung seiner chronischen Krankheit mit oft wechselndem Schweregrad zu akzeptieren bzw. die Behinderung durch diese Erkrankung zum Beispiel am Arbeitsplatz oder innerhalb seines häuslichen Umfeldes zu verarbeiten. Die Patientenschulung motiviert den Patienten und gibt ihm die notwendigen Hilfen, seine Erkrankung zu kontrollieren. Er erlernt mit Hilfe standardisierter Therapiekonzepte (Konsensusempfehlungen), unter ärztlicher Kontrolle, geeignete Selbsthilfemaßnahmen bei Verschlechterung seiner Erkrankung, insbesondere im Asthma-Anfall, zu ergreifen. Durch geeignete Selbsthilfemaßnahmen verliert der Asthmaticus die oft quälende Angst vor Atemnotattacken.

Im folgenden sollen die wesentlichen Voraussetzungen einer effektiven Patientenschulung, die Inhalte sowie methodische Aspekte der Patientenschulung erwachsener Asthmaticus diskutiert werden; zudem wird auf die Effekte strukturierter Patientenschulungen eingegangen.

2 Motivation zur Teilnahme an der Patientenschulung

Der Erfolg eines Schulungsprogramms hängt von der Lernfähigkeit und Motivation des Patienten ab. Jedoch kann ein primär nicht motivierter Patient durch einen geeigneten Unterricht mit einem pädagogisch geschulten Patiententrainer motiviert werden und von einer strukturierten Schulung profitieren. Nach Untersuchungen von Clark et al. (1986) und Bolton et al. (1988) liegt die Beteiligung betroffener Asthmaticus an Schulungsprogrammen unter Bezug auf die Gesamtbevölkerung bei nur 30 bis 40 %. Eine sorgfältige Analyse von Yoon et al. (1991) ergab, daß Frauen, Nichtraucher und Patienten, deren behandelnder Arzt von den positiven Effekten der Patientenschulung überzeugt war, signifikant häufiger an Schulungsprogrammen teilnahmen.

Keine Unterschiede bezüglich der Teilnahme bzw. Nichtteilnahme am Schulungsprogramm ergaben sich für verschiedene Altersgruppen und verschiedene Schweregrade des Asthmas. Unterschiede gab es im Wissensstand über die Erkrankung und die Fähigkeiten der Selbstmedikation. Nach allen bisherigen Erfahrungen ist es für die Motivation des Asthmaticus, an einer Schulung teilzunehmen, ganz wesentlich, daß der betreuende Arzt vom Schulungskonzept überzeugt ist. Zusätzliche Motivation erfährt der Patient durch die Qualität

des strukturierten Schulungsprogramms, die Qualität des schulenden Patiententrainers und durch eigene Erfahrungen mit Selbstkontrolle und Selbstmedikation bei der Bewältigung seiner Krankheit sowie durch die Schulung in Kleingruppen ähnlich betroffener Patienten, deren Interaktionen eine zusätzliche Motivationshilfe darstellen.

3 Wesentliche Inhalte der Patientenschulung

Hauptziel des Schulungsprogramms ist ein effektives Asthma-Management. Wesentlich hierfür ist die aktive Einbeziehung des Patienten in die Behandlung seiner chronischen Krankheit. Ein Patient, der nicht in der Lage ist, ein Dosis-Aerosol korrekt zu benutzen, wird von einer derartigen Therapie nicht profitieren. Ein Patient, der Frühzeichen einer Progression seiner Erkrankung nicht erkennen kann, ist nicht in der Lage, seinen behandelnden Arzt rechtzeitig bezüglich seiner Therapieanpassung aufzusuchen.

Ein Patient, der die präventiven Effekte bestimmter Anti-Astmatika nicht kennt, wird eine chronische Einnahme dieser Medikamente im Falle persönlichen Wohlbefindens nicht einsehen und diese absetzen. Zur Gewährleistung einer effektiven Asthma-Behandlung sollte der Patient durch die Schulung in die Lage versetzt werden, frühzeitig Veränderungen des Schweregrades der Atemwegsobstruktion zu erkennen und eine ärztlich kontrollierte Selbstmedikation vorzunehmen. Selbstkontrolle und Selbstmedikation ersetzen hierbei nicht die ärztliche Versorgung, sondern ergänzen sie und machen sie effektiver.

Tabelle 1:

Beurteilung der Kontrolle des Asthma-Schweregrades anhand des Beschwerdebildes, der Peak-Flow-Werte (PEF), der PEF-Tagesvariabilität (Δ PEF). PBW: Persönlicher Bestwert

Wie gut ist Ihr Asthmapatient eingestellt?			
Therapeutische Maßnahmen richten sich nach Beschwerdebild und Peak-Flow-Werten			
Asthmakontrolle	Beschwerdebild	Peak-Flow	Erforderliche Maßnahmen
gut	normales Schlafverhalten, minimale/keine Beschwerden	PEF = 80-100 % PBW Δ PEF <20 %	keine
unbefriedigend	nächtliche Atemnot, Husten, Auswurf, verminderte Aktivität	PEF <80 % PBW Δ PEF = 20-30 %	Medikation steigern, Betasympathomimetika, eventuell Cortison
mangelhaft	Atemnot in Ruhe oder bei geringer körperlicher Aktivität	PEF <50 % PBW	Sofort Beta-Sympathomimetika inhalieren, bei fehlender Besserung: Cortison-Tabletten und Notfallbehandlung

Der Patient kann anhand des Beschwerdebildes und seiner Peak-Flow-Werte bzw. deren Abweichungen vom persönlichen Bestwert die Qualität der Asthma-Kontrolle beurteilen (Tab. 1), den Schweregrad seiner Obstruktion festlegen und frühzeitig Abweichungen mit der Gefahr von Asthma-Attacken erkennen. Mit Hilfe der in Tabelle 1 dargestellten drei Zonen (Ampelsystem) kann der Patient unter ärztlicher Kontrolle eine sinnvolle Selbstmedikation entsprechend dem jeweiligen Schweregrad der Atemwegsobstruktion durchführen. Anhand des Abfalls der Peak-Flow-Werte um mehr als 20 % des persönlichen Bestwertes und einer progredienten Symptomatik (Husten, zunehmende Atemnot unter Belastung) kann die Indikation zur Steigerung der Therapie abgeleitet werden. Indikationen für eine Notfallbehandlung sind ein Abfall des Peak-Flow-Wertes unter 50 % des persönlichen Bestwertes, die unzureichende Beeinflussung der Atemnot durch Medikamente sowie Atemnot in Ruhe oder bei geringer körperlicher Belastung.

Ferner sind im Rahmen einer Patientenschulung Informationen über die Art der Erkrankung, die Prävention und Behandlung von Asthma-Anfällen und von Bronchialinfekten, das Training der Therapieanpassung auf den jeweiligen Schweregrad der Atemwegsobstruktion, die korrekte Anwendung von Dosier-Aerosolen sowie physiotherapeutische Maßnahmen erforderlich (Tab. 2). Besonderer Wert sollte bei der Diskussion der Pharmakotherapie auf die Darstellung von erwünschten und unerwünschten Effekten von Corticosteroiden gelegt werden. Die Analyse von Todesfällen beim Asthma bronchiale hat ergeben, daß die fehlende Einnahme von Corticosteroiden infolge Angst vor etwaigen Nebenwirkungen zur Letalität dieser Erkrankung beiträgt. Die Patienten sollten wissen, daß inhalative Corticosteroide wesentlich geringere unerwünschte Wirkungen aufweisen als die systemische Anwendung von Steroiden.

Tabelle 2:

Wesentliche Inhalte der Patientenschulung erwachsener Asthmatiker

1. Selbstkontrolle der Atemwegsobstruktion mittels Peak-Flow-Messung und Protokollierung
2. Korrekte Anwendung von Dosier-Aerosolen bzw. inhalativ applizierbaren Medikamenten
3. Dosisanpassung der Medikation an den jeweiligen Schweregrad der Erkrankung
4. Anfallsprophylaxe und Langzeittherapie
5. Wissensvermittlung über das Asthma
6. Information über Wirkungen und unerwünschte Effekte wesentlicher Anti-Asthmatika

Zur Patientenschulung gehören außerdem das Erlernen technischer Fertigkeiten wie der Selbstkontrolle der Atemwegsobstruktion mittels Peak-Flow-Messung, deren Protokollierung sowie der korrekten Anwendung von Dosier-Aerosolen und von Inhalationshilfen. Die Peak-Flow-Protokollierung sowie die Tagebuchaufzeichnungen der Symptome werden von den Patienten um so eher durchgeführt werden, je selbständiger sie Konsequenzen aus Änderungen der Peak-Flow-Werte ziehen können. Diese Lehrinhalte werden insbesondere dann vom Patienten zuverlässig beherzigt und in die Praxis umgesetzt, wenn der

behandelnde Arzt sich Zeit nimmt, Peak-Flow-Tagebücher und die korrekte Anwendung von Dosier-Aerosolen bei allen Besuchen bzw. Untersuchungen mit dem Patienten durchzugehen.

Bis zum jetzigen Zeitpunkt besteht noch keine hinreichende Klarheit über den speziellen Nutzen der Physiotherapie, von Sport und körperlichem Training im Rahmen von Schulungsprogrammen erwachsener Asthmatiker. Daher können diese Schulungsinhalte noch nicht als essentiell betrachtet werden.

4 Methodische Aspekte der Patientenschulung

Schulungsprogramme sollten klar strukturiert sein und auf internationalen oder nationalen Empfehlungen (International Consensus Report on Diagnosis and Treatment of Asthma, 1992; Wettengel et al., 1994; Petro et al., 1995) zum Asthma-Management basieren. Wichtig ist, daß die wesentlichen Inhalte vom Patienten einfach erfaßt werden können. Er sollte zudem Instruktionen für die Behandlung des schweren Asthma-Anfalls und für die Langzeittherapie erhalten. Lange Monologe durch den Asthma-Trainer sind zu vermeiden. Wesentlich ist, daß in der Patientenschulung genug Zeit für den Patienten vorhanden ist, seine Fragen zu beantworten und seine Erfahrungen anzuhören und dem Betroffenen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Die wesentlichen Schulungsinhalte (Tab. 2) können unter stationären wie auch ambulanten Bedingungen vermittelt werden. Als Beispiele seien die Stundenpläne des fünftägigen Düsseldorfer Asthma-Behandlungs- und Schulungsprogramms ABUS (Tab. 3) sowie des ambulanten Fürther Asthma-Schulungsprogramms AFAS (Tab. 4) dargestellt. Gemeinsam ist beiden Programmen eine ausführliche Evaluation.

Tabelle 3:

Stundenplan des Behandlungs- und Schulungsprogramms für erwachsene Asthmatiker (ABUS)

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
	8:00 h Lungenfunktions- prüfung			
		9:00-10:00 h Betamimetika	9:00-12:00 h Cortison	9:00-10:00 h Der akute Asthma-Anfall
10:30-12:00 h Was ist Asthma?	10:30-12:00 h Die Allergie	10:30-11:30 h Theophyllin		10:30-11:30 h Der Bronchialinfekt
		ab 11:30 h Visite	14:00-14:30 h Nächtliche Anfälle	

Tabelle 3: Fortsetzung

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
14:00-16:00 h Die Atmung, das Peak-Flow- Meter, das Dosier-Aerosol	14:00-16:00 h Vorbeugende Behandlung - DNCG - Ketotifen - Nedocromil	14:00-14:45 h Asthma und Sport <hr/> 15:00-16:00 h Asthma und Psyche	15:00-17:00 h Atemtherapie	14:00-16:00 h Atemtherapie
				ab 16:00 h Abschließende Diskussion

Neben diesen evaluierten Schulungsprogrammen (Mühlhauser et al., 1986, 1991; Müns-Lederer et al., 1996) und dem in der Rehabilitation evaluierten Bad Reichenhaller Modell des Patiententrainings (Petro et al., 1995) existieren partiell gut gestaltete Materialien der Pharmazeutischen Industrie (z. B. Lernen-Wissen-Können der Firma Fisons, Köln; „Lebensrhythmus Atmen“ der Firma Klinge, München; Ingelheimer Modell der Firma Boehringer, Ingelheim). Diese Programme wurden allerdings nicht evaluiert.

Die vorhandenen Programme sind so strukturiert, daß auch nicht speziell in der Diagnostik und Therapie des Asthma erfahrene Trainer die Schulung durchführen können (Petro et al., 1995). Zur Realisierung der Schulung ist lediglich eine Tafel erforderlich, während Diaprojektoren oder Overhead-Projektoren für eine effektive Patientenschulung nebensächlich sind. Die Patienten werden in kleinen Gruppen von vier bis sechs Patienten geschult. Nach Erfahrungen mit der schon lange bestehenden Schulung von Patienten mit einem Typ-I-Diabetes profitieren die Patienten von der Diskussion gemeinsamer Probleme unter den von derselben Krankheit Betroffenen. Nach Wilson et al. (1993) weist die Schulung in kleinen Gruppen gegenüber der Individualschulung neben geringeren Kosten für die Schulung und der einfacheren Durchführung auch bessere Schulungsergebnisse auf.

Tabelle 4:

Schulungsinhalte des ambulanten Fürther Asthma-Schulungsprogramms (AFAS)

1. Doppelstunde Was ist Asthma? Anatomie und Physiologie der Atmung Allergien Peak-Flow-Messung und -Protokollierung (Ampelsystem)	2. Doppelstunde Der medikamentöse Stufenplan Antiallergisch wirkende Medikamente: DNCG, Nedocromil Bronchodilatoren: Beta-Sympathomimetika, Anticholinergika, Theophyllin
3. Doppelstunde Cortison Dosisanpassung der Medikation Nächtliche Atemnot Asthma und körperliche Aktivität	4. Doppelstunde Bronchialinfekt Der schwere Asthma-Anfall Übungen mit Peak-Flow-Tagebüchern

Organisatorisch sollte dafür Sorge getragen werden, daß die Mitglieder einer jeden Schulungsgruppe an allen Unterrichtseinheiten teilnehmen können. Deshalb ist es wesentlich, daß Patienten bei stationär durchgeführten Schulungsprogrammen nach Stabilisierung ihrer Krankheit und nicht im akuten Anfall geschult werden, in dem sie durch eine intravenöse Therapie oder intensive diagnostische Maßnahmen nicht immer an der Schulung teilnehmen können. Bei der ambulanten Schulung hat es sich bewährt, die vier Doppelstunden (Tab. 4) an vier aufeinanderfolgenden Tagen durchzuführen. Günstig ist es, die Schulungseinheiten tagsüber und nicht abends nach Beendigung eines Arbeitstages und der hierdurch bedingten Ermüdung der Teilnehmer anzusetzen.

Als Asthma-Trainer können Ärzte, Krankenschwestern, Pfleger, Arzthelferinnen oder Arzthelfer oder auch Mitglieder von Selbsthilfeorganisationen eingesetzt werden. Solange die Schulung strukturiert ist, die Schulungsinhalte entsprechend den Richtlinien von Experten beachtet werden, ist die Patientenschulung nicht an Ärzte gebunden. Der Erfolg der Patientenschulung hängt wesentlich von der Fähigkeit des Trainers ab, effektiv mit den Teilnehmern der Patientenschulung zu kommunizieren, ferner von der verfügbaren Zeit. Eine Krankenschwester oder eine Arzthelferin hat gegenüber einem überbeschäftigten Arzt häufig mehr Zeit, scheinbar unbedeutende Probleme der betroffenen Asthmatiker zu hören, die für die Bewältigung des Krankheitsbildes und der hierdurch entstehenden Probleme von Bedeutung sein können.

Wesentliche Voraussetzung einer effizienten Patientenschulung ist neben der Motivation des betroffenen Patienten und eines strukturierten sowie evaluierten Schulungsprogramms ein im Lehrverhalten erfahrener Asthma-Trainer. Mit Hilfe von Train-the-Trainer-Seminaren anhand strukturierter und evaluierter Schulungsprogramme wird von der Deutschen Atemwegsliga (Worth, in Druck) mit Hilfe von Unterrichtskarten und einem pädagogischen Leitfaden in kleinen Gruppen von maximal acht Teilnehmern das Lehrverhaltenstraining mittels Rollenspielen und Videofeedback unter Anleitung erfahrener Asthma-Trainer geübt. Der Arbeit in kleinen Gruppen geht eine Diskussion der Inhalte der Schulungsprogramme im Plenum aller Gruppenteilnehmer voran. Wesentliche Seminarinhalte sind die Konzepte des Schulungsprogramms, die Definition des Asthma bronchiale und die Auslöser von Asthma-Anfällen, die Handhabung von Dosier-Aerosolen, die Peak-Flow-Messung und ihre Bewertung sowie die medikamentöse Therapie des Asthma bronchiale und die ärztlich kontrollierte Selbstmedikation. Nach den bisher vorliegenden Erhebungen der von der Deutschen Atemwegsliga durchgeführten Train-the-Trainer-Seminare für die Schulung erwachsener Asthmatiker sind die Train-the-Trainer-Seminare sehr hilfreich für die Durchführung effizienter Patientenschulungen. Als zusätzliches Element wird allen teilnehmenden Asthma-Trainern eine Hospitation an einer etablierten Schulung mit strukturierten und evaluierten Programmen empfohlen.

5 Evaluation von Schulungsprogrammen

Die Patientenschulung ist ein wesentlicher Bestandteil des Asthma-Managements. Wie für jede andere Therapiekomponente sollte die Effizienz von Schulungsprogrammen im Hinblick auf die Zielsetzung des Patiententrainings evaluiert werden. Diese Evaluation sollte nicht nur den Wissensstand der geschulten Patienten überprüfen, sondern auch die Häufigkeit schwerer und nächtlicher Asthma-Attacken, die Anzahl von Arbeitsausfällen und Krankenhausaufenthalten sowie Notfallbehandlungen mit einbeziehen. Ferner sollte die Fähigkeit der Patienten zu einer dem Schweregrad angepaßten Selbstmedikation analysiert werden. Schließlich gehört zu einer validen Evaluation der Schulungsprogramme neben einer körperlichen Untersuchung der Patienten, einer Lungenfunktionsprüfung auch die Überprüfung der Dosier-Aerosol-Anwendungen sowie der Peak-Flow-Messungen und -protokollierung.

Insbesondere sollten die Tagebuchaufzeichnungen über Symptomatik, Medikation, Peak-Flow-Werte und Selbstmedikation in der Evaluation analysiert werden, da die Tagebuchaufzeichnungen, etwa mit dem von der Deutschen Atemwegsliga entwickelten Asthma-Tagebuch, ein wesentliches Instrument für ein effektives Asthma-Management darstellen.

Wesentliche positive Effekte der Patientenschulung können zum einen durch eine effektivere Einstellung der medikamentösen Therapie, zum anderen durch das strukturierte Patiententraining unter besonderer Berücksichtigung der Selbstmedikation sowie auch zusätzlich durch eine stärkere Zuwendung zum betroffenen Patienten bedingt sein. Diese Komponenten können bei der Evaluation nur schwer voneinander getrennt werden. Es ist somit schwierig, Schuleffekte von Teilkomponenten der Schulungsprogramme bzw. des gesamten Schulungsprogramms von Effekten einer optimierten medikamentösen Therapie und der stärkeren persönlichen Zuwendung zu differenzieren. Nur wenige Schulungsprogramme für erwachsene Asthmatiker wurden hinreichend evaluiert. Hilton et al. (1986) konnten zeigen, daß die Patientenschulung mit Hilfe von schriftlicher Information allein nicht die Fähigkeiten zur Selbstmedikation verbessert oder die Asthma-Morbidität reduziert. Beasley et al. (1989) zeigten, daß ein einfaches Schulungsprogramm, basierend auf einer Peak-Flow-gesteuerten Selbstmedikation, zu einer objektiven Besserung des Asthma-schweregrades mit signifikanter Reduktion des Bedarfs an systemischen Corticosteroiden und asthmabedingter nächtlicher Anfälle führte.

Bailey et al. (1990) berichteten in einer randomisierten Studie an einzeln geschulten erwachsenen Asthmatikern, daß die Compliance der Patienten, die Fähigkeit zur Selbstmedikation, der Schweregrad der asthmabedingten Symptome sowie die Häufigkeit respiratorischer Probleme mit einer Selbstmedikation deutlich verbessert werden konnten; zudem konnte das Peak-Flow-Monitoring und der Kontakt zum Arzt positiv beeinflusst werden. In einer randomisierten, kontrollierten Studie mit Crossover-Design konnten Mayo et al. (1990) mit ihrem Schulungsprogramm die Krankenhausaufnahmen um den

Faktor 3 reduzieren, und die Hospitaldauer nahm um den Faktor 2 ab. Patienten, die aus der Gruppe der ambulanten Behandlung ohne Schulung in die Gruppe zur ambulanten Behandlung mit ambulanter Schulung wechselten, zeigten eine ähnliche Reduktion der Krankenhausaufenthalte. Ähnlich positive Resultate wurden von Ringsberg et al. (1990) sowie Fugleholm und Svendsen (1993) berichtet.

Die eigenen Erfahrungen mit dem stationären Asthma-Behandlungs- und Schulungsprogramm (ABUS) basieren auf einer Evaluation an 142 konsekutiv geschulten erwachsenen Asthmatikern im Alter von 20 bis 66 Jahren, die ein mittelschweres bis schweres Asthma aufwiesen. Verglichen wurden das Jahr vor der Schulung mit dem Jahr nach dem fünftägigen Training mittels ABUS. Die Evaluation umfaßte einen Wissenstest bezüglich der Erkrankung und der medikamentösen Therapie, die Kontrolle der Dosier-Aerosol-Anwendung und des Peak-Flow-Meters, der Medikation sowie der Fähigkeit zur Peak-Flow-gesteuerten Selbstmedikation. Ferner wurden die Häufigkeiten nächtlicher und schwerer Asthma-Attacken, der Krankenhausaufenthalte und der Arbeitsausfallstage (AU) infolge des Asthmas analysiert (Mühlhauser et al., 1991).

Tabelle 5:

Auswirkungen des Asthma-Behandlungs- und Schulungsprogramms (ABUS) auf die Häufigkeit schwerer Anfälle, von Krankenhausaufenthalten und Arbeitsausfällen. Vergleich der entsprechenden Kenngrößen für das Jahr vor Durchführung des ABUS mit dem Jahr danach

Kenngröße	Anzahl der Patienten	vor ABUS	nach ABUS	Irrtumswahrscheinlichkeit (P)
Häufigkeit schwerer Asthma-Anfälle/Patient/Jahr	132	4,4	1,9	0,02
Krankenhausaufenthalte infolge Asthma	114	82	39	0,001
Arbeitsausfälle	67	40	29	0,04
Arbeitsunfähigkeitstage infolge Asthma	67	1714	1100	0,002

Die Analyse von Wissenstests vor, unmittelbar nach Durchführung des fünftägigen Schulungsprogramms (ABUS) und ein Jahr später ergab bei 132 nachuntersuchten Patienten, daß die Patienten einen erheblichen Wissenszuwachs durch das ABUS erfuhren, der ein Jahr später auf etwa demselben Niveau nachweisbar war. Kenngrößen der Atemwegsobstruktion in der Lungenfunktion (Atemwegswiderstand, relative Sekundenkapazität, Blutgase) zeigten nach Optimierung der medikamentösen Therapie und ein Jahr nach der Schulung keine signifikanten Änderungen. Die Anzahl der verschiedenen Anti-Asthmatika konnte durch die Schulung zwar nicht reduziert werden, die korrekte Anwendung des Dosier-Aerosols sowie die Fähigkeit zur Selbstmedikation konnten durch die Patientenschulung jedoch deutlich gesteigert werden. Im Vergleich des Krankheitsverlaufs im Jahr nach dem ABUS mit dem im Jahr zuvor reduzierten sich die Morbidität (Tab. 5) und die Hospitalisationen, die Arbeits-

unfähigkeitstage sowie die Anzahl schwerer Asthma-Attacken, die eine Notfallbehandlung erforderlich machten. Auch die Zahl der nächtlichen Asthma-Attacken innerhalb von vier Wochen vor der Evaluation mit den entsprechenden Vergleichszahlen vor Beginn des ABUS nahm signifikant ab.

Ermutigt durch diese Ergebnisse wurde angesichts der Zahl von etwa vier Millionen Asthmatikern in Deutschland, die sicherlich nicht alle einer Schulung unter stationären Bedingungen zugeführt werden können, ein ambulantes Schulungsprogramm für erwachsene Asthmatiker mit einer Dauer von vier Doppelstunden entwickelt (AFAS, Tab.4). Auch dieses Programm wurde in einer Pilotstudie mit denselben Parametern wie das ABUS evaluiert (Münks-Lederer et al., 1996). Wesentliche Ergebnisse dieser ambulanten Pilotstudie an 25 Asthmatikern im Alter von im Mittel 40,8 Jahren und einer mittleren Erkrankungsdauer von 14,1 Jahren waren eine signifikante Senkung schwerer Asthma-Anfälle, eine signifikante Reduktion der asthmabedingten Krankenhaus- und Arbeitsunfähigkeitstage sowie eine Abnahme von Asthma-Anfällen am Tage sowie in der Nacht (Tab. 6). Die Compliance bezüglich der Medikamenteneinnahme und die Fähigkeit zur Selbstkontrolle der Atemwegsobstruktion nahmen ebenso zu wie angemessene Selbsthilfemaßnahmen beim Vergleich des Jahres vor Durchführung des AFAS mit dem Jahre danach. Dieses ambulante Schulungsprogramm ergab ähnlich gute Ergebnisse wie das unter stationären Bedingungen eingesetzte ABUS.

Erste Erfahrungen zeigen, daß nach einem Jahr bei einer Verlaufsuntersuchung über drei Jahre eine Wiederauffrischung der Schulungsinhalte notwendig erscheint. Die Ergebnisse dieser Pilotstudie sind durch eine kontrollierte Studie an einer größeren Anzahl von Patienten zu validieren. Andere Evaluationen ambulanter Schulungsprogramme für erwachsene Asthmatiker aus Deutschland wurden bisher nicht publiziert.

Tabelle 6:

Effekte des ambulanten Asthma-Schulungsprogramms (AFAS) in einer Pilotstudie (Münks-Lederer et al., 1996)

Kenngröße	vor AFAS	nach AFAS	Signifikanzniveau (p-Wert)
Anzahl der Patienten mit schwerem Anfall	20	11	0,02
Zahl schwerer Attacken, die ärztliche Hilfe erforderten	104	12	<0,001
Anzahl der Patienten mit Krankenhausaufenthalten	15	0	<0,001
Asthmabedingte Krankenhaustage	219	0	<0,001
Anzahl der Patienten mit asthmabedingter Arbeitsunfähigkeit	14	4	0,007
Asthmabedingte AU-Tage	434	64	<0,001

Nach einer Untersuchung von Petro et al. (1995) an 178 Patienten steigert die Schulung bei obstruktiven Atemwegserkrankungen den Behandlungserfolg der

pneumologischen Rehabilitation bei dieser Erkrankung. Diese Studie kontrollierte die Symptommhäufigkeit, die selbständige Dosisanpassung, die Krankenhausaufenthalte, Arbeitsunfähigkeitstage sowie asthmabedingte Beeinträchtigungen privater und beruflicher Aktivitäten. Dieser Effekt war ausgeprägter beim Asthma bronchiale als bei Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis. Ries et al. (1995) konnten den positiven Effekt der Patientenschulung im Rahmen eines Rehabilitationsprogramms für Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen nicht belegen. Allerdings sind Art und Struktur des Schulungsprogramms aus dieser Publikation nicht ersichtlich. Ferner wurden in der von Ries und Mitarbeitern durchgeführten Studie nicht nur Asthmatiker, sondern auch Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis in das Rehabilitationsprogramm einbezogen. Die Schulungseffekte von Asthmatikern und Bronchitikern wurden nicht getrennt.

6 Kosten-Nutzen-Analyse von Schulungsprogrammen für erwachsene Asthmatiker

Nur wenige Autoren analysieren Kosten und Effektivität von Schulungsprogrammen für erwachsene Asthmatiker (vgl. jedoch Volmer, in diesem Buch). Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe aus 122 Asthmatikern führte das ABUS mit dem Hauptinhalt der Selbstmedikation bei 119 geschulten Patienten zu einer deutlichen Reduktion der Kosten, vor allem durch Einsparung von Notfallbehandlungen (Bolton et al., 1988). Für das stationäre Asthma-Behandlungs- und Schulungsprogramm (ABUS) erfolgte eine Kosten-Nutzen-Analyse über drei Jahre. Im Vergleich zum Jahr vor Durchführung des ABUS konnten die Krankenhaustage um 5,2 pro Patient und Jahr, die Arbeitsausfalltage um 8,4 pro Patient und Jahr sowie der Notfallbehandlung um 3,8 pro Patient und Jahr reduziert werden. Im Hinblick auf nächtliche Hausarztkonsultationen konnte - in Relation zu den Kosten der Schulung - das Fünffache an Kosten eingespart werden (Trautner et al., 1993).

7 Schlußfolgerungen

Anhand der vorliegenden, evaluierten und strukturierten Schulungsprogramme für Asthmatiker kann gefolgert werden, daß die Patientenschulung erwachsener Asthmatiker eine wesentliche Komponente einer effizienten Langzeittherapie des Asthma bronchiale darstellt. Der geschulte Patient entwickelt die Fähigkeit, Änderungen des Schweregrades der Atemwegsobstruktion mit Hilfe einer Peak-Flow-gesteuerten Selbstmedikation angstfrei zu behandeln. Hierdurch nehmen Schweregrad der Attacken und Beeinträchtigung durch die Atemnot deutlich ab. Durch die Reduktion von Notfallbehandlungen, Hospitalisationen und Arbeitsausfällen ist zudem von der Patientenschulung eine deutliche Ko-

stenreduktion für die oft lebenslange Behandlung erwachsener Asthmatiker zu erwarten.

Weitere Bemühungen sind erforderlich, um die Fähigkeit des Patienten zur Selbstmedikation zu steigern und vor allem bei Patienten, die den Schweregrad ihrer Erkrankung ignorieren, eine Verhaltensänderung zu erreichen (Wöller et al., 1992). Schließlich sollte gezeigt werden, daß die Patientenschulung erwachsener Asthmatiker neben der Morbidität auch die Mortalität reduziert.

Literatur

- Altimiras, J., Borrás, J.M., Mendez, E., Pastor, E. & Bassons, T. (1992). Knowledge of medication in hospitalized chronic respiratory patients. *Pharmaceutical Weekbulletin*, 14, 174-179.
- Bailey, W.C., Richards, J.M., Brooks, C. M., Soong, S-J., Windsor, R. A. & Manzella, B. A. (1990). A randomized trial to improve self-management practices of adults with asthma. *Archives of Internal Medicine*, 150, 1164-1668.
- Barriot, P. & Riou, B. (1987). Prevention of fatal asthma. *Chest*, 92, 460-466.
- Beasley, R., Cushley, M. & Holgate, S.T. (1989). A self-management plan in the treatment of adult asthma. *Thorax*, 44, 200-204.
- Bolton, M. B., Tilley, B. C. & Kuder, J. (1988). Are asthma patients receptive to education about their disease? *Clinical Research*, 36, 909.
- Bolton, M. B., Tilley, B. C., Kuder, J., Reeves, T. & Schultz, L. R. (1991). The cost and effectiveness of an education program for adults who have asthma. *Journal of General Internal Medicine*, 6, 401-407.
- British Thoracic Association (1982). Death from asthma in two regions of England. *British Medical Journal*, 285, 1251-1255.
- Clark, N.M., Feldman, C. H., Evans, D., Levison, M. J., Wasileuzki, Y. & Mellins, R. B. (1986). The impact of health education on frequency and cost of health care use by low income children with asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 78, 108-115.
- Feldman, C.H., Clark, N.M. & Evans, D. (1987). The role of health education in medical management in asthma. *Clinical Review of Allergy*, 5, 195-205.
- Fugleholm, A. M. & Svendsen, V. G. (1993). A clinical randomised trial of the effect of an education program for adult asthma patients. *European Respiratory Journal, Suppl.* 17, 259s.
- Hilton, S., Sibbald, B., Anderson, H. R. & Freeling, P. (1986). Controlled evaluation of the effects of patient education on asthma morbidity in general practice. *Lancet*, i, 26-29.
- Interiano, B. & Guntupalli, K. K. (1993). Metered dose inhalers. DO health care providers know what to teach? *Archives of Internal Medicine*. 153, 81-85.
- International Consensus Report on Diagnosis and Treatment of Asthma (1992). *European Respiratory Journal*, 5, 601-641.
- Mayo, P. H., Richman, J. & Harris, W. (1990). Results of a program to reduce admission for adult asthma. *Annual of Internal Medicine*, 112, 864-871.
- Mühlhauser, I., Kraut, D., Deparade, C., Leinhäuser, U., Scholz, V., Breuer, H.-W.M., Worth, H. & Berger, M. (1986). Patientenschulung - wesentlicher Bestandteil der Asthmabehandlung. *Medizinische Welt*, 37, 1142-1145.
- Mühlhauser, I., Richter, B., Kraut, D., Weske, G., Worth, H. & Berger, M. (1991). Evaluation of a structured treatment and teaching Programme on asthma. *Journal of Internal Medicine*, 230, 157-164.
- Münks-Lederer, C., Richter, B., Dhein, Y. & Worth, H. (1996). Evaluation eines strukturierten ambulanten Asthma-Behandlungs- und Schulungsprogrammes (AFAS). *Pneumologie*, 50, 122.

- Petro, W., Holländer, P., Betz, H. P., Hamann, B., Lauber, B., Mzyk, C. & Prittwitz, M. (1995). Patientenschulung in der pneumologischen Rehabilitation steigert den therapeutischen Erfolg. *Atemwegs- und Lungenkrankheiten*, 21, 49-58.
- Petro, W., Wettengel, R. & Worth, H. (1995). Arbeitsgruppe Patientenschulung der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Deutsche Atemwegsliga. Empfehlungen zum strukturierten Patiententraining bei obstruktiven Atemwegserkrankungen. *Medizinische Klinik*, 90, 515-519.
- Ries, A. L., Kaplan, R. M., Limberg, T. M. & Prewitt, L.M. (1995). Effects of pulmonary rehabilitation on physiological and psychological Outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Annual of Internal Medicine*, 122, 823-832.
- Ringsberg, K. C., Wiklund, I. & Wilhelmsen, L. (1990). Education of adult patients at an „asthma school“; effects on quality of life, knowledge and need for nursing. *European Respiratory Journal*, 3, 33-37.
- Trautner, C., Richter, B. & Berger, M. (1993). Cost effectiveness of a structured treatment and teaching programme on asthma. *European Respiratory Journal*, 6, 1485-1491.
- Wettengel, R., Leupold, W., Magnussen, H., Nolte, D., Schulze-Werninghaus, G. & Worth, H. (1994). Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga zum Asthmanagement bei Erwachsenen und bei Kindern. *Medizinische Klinik*, 89, 57-67.
- Wilson, S. R., German, D.F., Lulla, S., Chardon, L., Starr-Schneidkraut, N.J. & Arsham, G.M. (1993). A controlled trial of two forms of selfmanagement education for adults with asthma. *The American Journal of Medicine*. 94, 564-576.
- Wöller, W., Kruse, J., Alberti, L., Kraut, D., Richter, B., Worth, H. & Tress, W. (1992). Affektiv kognitive Anfallsverarbeitung und Krankheitsverhalten bei Patienten mit Asthma bronchiale. *Psychotherapie, Psychosomatik und Medizinische Psychologie*, 42, 63-70.
- Worth, H. (1995). Epidemiologie und sozialmedizinische Bedeutung von Erkrankungen der Lunge. In H. Fabel (Hrsg.), *Pneumologie*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Worth, H. (in Druck). *Train-the-Trainer-Seminare (TTS) für die Patientenschulung erwachsener Asthmatiker - Strategien und erste Erfahrungen*.
- Yoon, R., McKenzie, D. K., Miles, D. A. & Bauman, A. (1991). Characteristics of attenders and non attenders at an asthma education programme. *Thorax*, 46, 886-890.

Anti-Raucherprogramm für Eltern asthmakranker Kinder

Franz Petermann und Gisela D. Schäfer

1 Einführung

Im folgenden wird ein verhaltenstherapeutisches Trainingsprogramm zur Raucherentwöhnung für Eltern asthmakranker Kinder vorgestellt. Ein solcher Schulungsansatz begründet sich durch neuere Studienergebnisse, wonach dem Zigarettenrauch eine erhebliche Bedeutung sowohl als verursachende und als auch verstärkende Noxe des kindlichen Asthmas zukommt. Das Training verfolgt das Ziel, Eltern asthmakranker Kinder vom Rauchen zu entwöhnen bzw. ihr Rauchverhalten so zu modifizieren, daß sich die häusliche Belastung durch Zigarettenrauch für die Kinder verringert und Asthmabeschwerden mittel- und kurzfristig verbessert werden.

Insbesondere die motivationalen Elemente des Trainings, die für den Erfolg einer Raucherentwöhnung von ausschlaggebender Bedeutung sind, werden speziell auf die Problematik des Passivrauchens zugeschnitten. Häufig nehmen nur die Mütter asthmakranker Kinder an den Schulungen teil. Sinnvollerweise sollten aber auch die Väter der Kinder in die Schulung integriert werden, damit die Kinder in ihrer weiteren Entwicklung in einem rauchfreien Haushalt aufwachsen können. Dieser Ansatz wird realisiert, indem die Mütter durch das Training die Kompetenz erwerben, für ihre Partner eine Mediatorenfunktion zu übernehmen. Es ist vorgesehen, daß sie begleitend zu ihrer Raucherentwöhnung Informationsbriefe mit Begleitmaterial zur Raucherentwöhnung an ihre Lebenspartner übermitteln. Durch diese Strategie sollen eine Bewußtmachung des bisherigen Rauchverhaltens, die Motivation zur Veränderung sowie die ersten praktischen Anleitungen zur Selbsthilfe bei den Vätern der Kinder erreicht werden.

Die Notwendigkeit, für die oben genannte Zielgruppe Raucherentwöhnungsprogramme zu entwickeln und durchzuführen, begründet sich aus den Ergebnissen einer Vielzahl epidemiologischer Studien zum Passivrauchen und seinen Auswirkungen auf den Respirationstrakt im Kindesalter. Eine kurze Diskussion der vorliegenden wichtigsten Erkenntnisse erfolgt einleitend.

2 Passivrauchen

Jöckel und Knauth (1994) definieren Passivrauchen als die Aufnahme von Tabakrauch eines Nichtraucher durch einen Raucher. Die in englischer Sprache wiedergegebenen Begriffe „passive Smoking“, „involuntary smoking“ and „exposure to environmental tobacco smoke“ (ETS) werden synonym verwendet, um das unfreiwillige Ausgesetztsein der Nichtraucher gegenüber der Belastung durch Tabakrauch zu beschreiben (Di Benedetto, 1995).

Während die gesundheitsschädigenden Wirkungen des aktiven Rauchens seit längerem bekannt, gut dokumentiert und untersucht sind, ist das Problem des Passivrauchens erst in letzter Zeit von seiten der Gesundheitswissenschaften und der Öffentlichkeit verstärkt beachtet worden. Durch neuere, vorwiegend angloamerikanische Studien konnte weitgehende Übereinstimmung darüber erzielt werden, daß das kindliche Bronchialsystem eine höhere Empfindlichkeit gegenüber passiver Tabakrauchexposition (ETS) aufweist als das von Erwachsenen. Somit besteht ein Zusammenhang zwischen dem elterlichen Rauchverhalten und einer kindlichen Atemdysfunktion. Einige Zahlen sollen dieses verdeutlichen: Die U.S. Environmental Protection Agency (EPA) veröffentlichte in ihrem Report (vgl. Jinot & Bayard, 1994), daß ca. 400 000 bis 1 000 000 Kinder mit manifestem Asthma ihre Krankheitsbedingungen durch eine passive Tabakrauchexposition verschlechtern. Die Tabakrauchexposition soll für die Manifestation von 8 000 bis 26 000 neuer Fälle pro Jahr verantwortlich sein.

The Science Advisory Committee of the American Heart Association (vgl. Gidding et al., 1994) führt in ihrem Report über den Zusammenhang Passivrauchen und Asthma folgendes aus: Passive Rauchbelastung in der Kindheit erhöht das Risiko für die Entwicklung von Asthma bei prädisponierten Kindern. Kinder im Alter zwischen null und fünf Jahren, die unter dem Einfluß mütterlichen Rauchens stehen, tragen ein 2,1 faches Risiko gegenüber Kindern von nicht-rauchenden Müttern. Die Belastung durch Tabakrauch scheint in der Kindheit dosisabhängig zu sein. Das Risiko einer Asthma-Manifestation erhöht sich, wenn weitere Faktoren wie zum Beispiel genetische oder soziale hinzutreten. Von einer monokausalen Sichtweise kann grundsätzlich nicht ausgegangen werden (Taylor, 1990). Dennoch sind Schulungsmaßnahmen zu entwickeln und Mittel und Wege vor allem auf der motivationalen Ebene zu erarbeiten, um Eltern für das Problem zu sensibilisieren und zu einer Verhaltensmodifikation zu bewegen. Bei der bisherigen Auseinandersetzung stellte es sich heraus, daß es bisher nur sehr wenige Studien gibt, die aussagefähige Ergebnisse über Interventionen für diese Zielgruppe liefern konnten. Die wenigen jedoch (Meltzer et al., 1993; McIntosh et al., 1994; Melbourne et al., 1994), die auf der Basis verhaltenstheoretischer Prinzipien durchgeführt wurden, erwiesen sich als erfolgreich.

2.1 Die Bewertung des Gefährdungspotentials durch Passivrauchen

Innerhalb der vergangenen dreißig Jahre haben sich sowohl die Außen- als auch die Innenraumbelastung durch allergische und nicht-allergische Reize bedeutsam verändert. Da die Atemwege in besonderer Weise den Folgen der Luftverunreinigung ausgesetzt sind, könnte sich hieraus das zunehmende Risiko erklären, an einer Allergie oder Asthma zu erkranken (vgl. Internationaler Konsensusbericht, 1993). Die Effekte der Luftschadstoffe reichen von akuten Wirkungen, die schon während oder unmittelbar im Anschluß an die Exposition auftreten über mittelfristige Effekte bis zu chronischen Auswirkungen, die als Resultate langfristiger Expositionen manifest werden (Magnussen et al., 1994). In diesem Kontext sind die Auswirkungen des Zigarettenrauchens als selbstgeschaffener Inhalationsnoxe auf die Atemwege belegt worden (Aigner, 1990). Das Ausmaß der Schädigung richtet sich nach den Modalitäten der Einwirkung wie Dauer und Konzentration, der individuellen gesundheitlichen Disposition, der mukoziliären Reinigung innerhalb des Atemtraktes sowie seiner Geometrie und Integrität. Eine besondere Gefahr stellt die Schadstoffbelastung für Risikogruppen wie Säuglinge und Kleinkinder sowie Menschen mit einer bereits manifesten Lungen- oder Atemwegserkrankung dar und als sicher kann gelten, daß im Falle des Vorliegens eines hyperreaktiven Bronchialsystems die Reizschwelle gegenüber allen Umwelteinflüssen erniedrigt ist (Magnussen & Jörres, 1989).

Im Vergleich zum Aktivrauchen ist der Nachweis einer Schädigung durch Passivrauchen vor allem aus zweierlei Gründen schwieriger: Zum einen sind die Effekte schwächer und zum anderen läßt sich in der Regel die Exposition nur annäherungsweise bestimmen. Die Tatsache, daß der Rauch einer brennenden Zigarette im Raum durch das vorhandene Luftvolumen stark verdünnt wird, schmälert nicht die Gefahr für den Passivraucher. Dieses resultiert daraus, daß sich die Emissionskonzentrationen im Nebenstromrauch der Zigarette deutlich von denen im Hauptstromrauch unterscheiden. Tabakrauch in der Raumluft setzt sich aus gas- und partikelförmigen Substanzen zusammen. Er besteht zu 15 bis 20 % aus exhaliertem Hauptstromrauch und zu 80 bis 85 % aus Nebenstromrauch. Für den Passivraucher ist dieser Nebenstromrauch in erster Linie von Bedeutung. Dieser entsteht während der Zugpausen und wird direkt in die Raumluft abgegeben (Adlkofer, 1991). Der Unterschied zwischen Haupt- und Nebenstromrauch ist weniger qualitativ als quantitativ. Viele Substanzen der Gas- und Partikelphase sind im Nebenstromrauch um ein Vielfaches höher konzentriert als im Hauptstromrauch, was sich aus der unterschiedlichen Verbrennungswärme ergibt. Infolge der wesentlich höheren Temperaturen (bis zu 900°C) ist im Hauptstromrauch die Verbrennung vollständiger als im Nebenstromrauch. Tabakrauch in der Raumluft unterscheidet sich nicht nur von dem vom Raucher inhalierten Hauptstromrauch in seiner Zusammensetzung und seiner Konzentration, sondern auch in seiner toxischen Wirkung (Adlkofer, 1991). Diese ist beim Tabakrauch in der Raumluft deutlich geringer.

Beim Passivrauchen unterscheidet sich das Atemmuster von dem beim Aktivrauchen, wodurch die Eindringtiefe von Partikel- und Gasphasenbestandteilen sowie deren Ablagerungsrate in der Lunge bestimmt wird. Während hier von den Partikeln des Tabakrauches zwischen 45 und 95 % zurückgehalten werden, sind es beim Passivrauchen nur zwischen 10 und 20 % (Adlkofer, 1991). Entscheidend ist aber, daß diese sehr viel geringeren Dosen keine Verharmlosung begründen, denn nur unter der Voraussetzung, daß der Reinigungsapparat der Atemwege funktionsfähig ist, können partikelförmige Substanzen aus dem Atemtrakt entfernt und somit unschädlich gemacht werden. Die tatsächliche Exposition des Passivrauchers ist nur schwer abzuschätzen, da sie aufgrund verschiedener Lebensumstände von Fall zu Fall variiert. Passivraucher, die lediglich am Arbeitsplatz „mitrauchen“ müssen, sind weniger gefährdet als Familienangehörige von Rauchern. Treten mehrere Faktoren zusammen auf, dann sind Passivraucher möglicherweise länger fremdem Rauch ausgesetzt als aktive Raucher. Der Nachweis, daß toxische Substanzen aus der Raumluft in den Organismus gelangt sind, kann mit Hilfe eines Biomonitoring geführt werden (Jöckel & Knauth, 1994). Während sich frühere Studien zur Erfassung der passiven Rauchexposition von Kindern und Jugendlichen ausschließlich auf Daten aus Interviews und Fragebogenerhebungen stützten (Di Benedetto, 1995), benutzen neuere zusätzlich die Möglichkeit quantitativer Bestimmungen von biologischen Markern. Kotinin als Metabolit des Nikotins kann in Körperflüssigkeiten wie in Blut, Speichel oder Urin nachgewiesen werden und dient als exakter, quantitativer Parameter zur Bestimmung der Rauchbelastung. Dieses Vorgehen erlaubt die Validierung subjektiver Einschätzungen, die besonders dann unzuverlässig sind, wenn sich der Raucher unter Druck gesetzt fühlt, das Rauchen aufgeben zu müssen (Clark et al., 1994). Di Benedetto (1995) nimmt an, daß als Folge dieser Fehleinschätzungen das wirkliche Ausmaß und damit die Risiken der Belastung in der Vergangenheit möglicherweise noch unterschätzt worden sind.

Epidemiologische Studien haben die Auswirkungen einer regelmäßigen passiven Rauchexposition auf den Respirationstrakt von Kindern in unterschiedlichen Altersgruppierungen und Entwicklungsabschnitten untersucht und sind dabei im einzelnen der Klärung folgender Zusammenhänge nachgegangen:

- Welche Wirkungen übt eine regelmäßige passive Rauchexposition auf die Gesundheit von Kindern aus?
- Bildet eine regelmäßige passive Rauchexposition eine Ursache des kindlichen Asthmas?
- Welchen Stellenwert nimmt die Noxe innerhalb der Entstehung des frühen Asthmas ein?
- Welche Rolle spielt eine regelmäßige Rauchexposition als aufrechterhaltender Faktor bei bereits manifestiertem Asthma?
- Welche Schlußfolgerungen lassen sich aus den Ergebnissen ziehen im Hinblick auf Prävention und Rehabilitation?

Die wichtigsten Ergebnisse, die für die einzelnen Zielgruppen gefunden wurden, werden kurz zusammengefaßt.

2.2 Auswirkungen des Passivrauchens auf Neugeborene, Säuglinge und Kleinkinder

Sowohl durch das Rauchen während der Schwangerschaft als auch durch das postnatale Rauchen sind vielfältige gesundheitliche Spätfolgen zu erwarten, die sich jedoch weder in ihrer Qualität noch in ihrem Ausmaß ausschließlich dem einen oder anderen Entwicklungsabschnitt zuordnen lassen (Woodward et al., 1990; Lewis et al., 1995). Eine Abgrenzung der Effekte erweist sich deshalb als schwierig, weil Mütter, die während der Schwangerschaft rauchen, dieses Verhalten in der Regel auch nach der Entbindung fortsetzen. Eine direkte Dosis-Wirkungsbeziehung fuhr in der Gruppe der Kleinkinder bis zur Vollendung ihres zweiten Lebensjahres zu unterschiedlichen Ausprägungsgraden einer respiratorischen Symptomatik mit davon abhängigen ambulanten ärztlichen Konsultationen und Krankenhausaufenthalten. Die Mehrzahl der Studien konnte aufdecken, daß die stärksten Effekte vom mütterlichen Rauchen ausgehen, wogegen das Rauchen der Vater per se keinen oder im Verhältnis zum mütterlichen Rauchen nur einen unbedeutenden Effekt ausübt. Dieses dürfte eine Folge der Tatsache sein, daß gerade Säuglinge und Kleinkinder in der Regel mehr Zeit in der Nähe der Mutter verbringen, oder dieses Ergebnis reflektiert einen bereits im Mutterleib angeborenen Schaden durch das Rauchen während der Schwangerschaft.

Die passive Rauchexposition der Säuglinge und Kleinkinder erfolgt einerseits über die Muttermilch, andererseits über die Inhalation von Zigarettenrauch. Die hauptsächlichen Auswirkungen auf den noch unreifen, sich im Wachstum befindenden und empfindlichen frühkindlichen Organismus sind eine erhöhte bronchiale Hyperreaktivität, pfeifende Atemgeräusche, gehäuft auftretende Infektionen der oberen und unteren Atemwege, ein gestörtes, retardiertes Lungenwachstum mit einer Einschränkung der Lungenfunktion sowie bei prädisponierten Kindern Symptome einer obstruktiven Bronchitis, die möglicherweise einen Grundstein für die Genese des Asthmas legen. Übereinstimmung herrscht auch darüber, daß die Neugeborenen von Raucherinnen über ein geringeres Geburtsgewicht verfügen als die Kinder von Nicht-Raucherinnen, und es besteht kein Zweifel daran, daß ein Geburtsgewicht von weniger als 2 500 g als ein entscheidender Wegbereiter für eine Atemwegskrankheit im Kleinkindalter mit sich allen daraus ergebenden Folgen eingeschätzt werden muß. Das Risiko von Kindern, bis zur Vollendung ihres 18. Lebensmonates, eine Atemwegskrankheit zu bekommen und deshalb in die Klinik eingewiesen zu müssen, steigt mit der Zunahme der häuslichen Rauchbelastung in der Gruppe der Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 2 500 g stärker als bei den normalgewichtigen Neugeborenen (vgl. Chen, 1994). Zur Begründung eines verlangsamten Wachstums des Feten und eines daraus resultierenden geringeren Geburtsgewichts Neugeborener von Raucherinnen gegenüber Nicht-Raucherinnen werden sowohl strukturelle Veränderungen der fetalen Kapillaren hinsichtlich einer Verkleinerung ihres Lumens als auch eine Mangelversorgung der Pla-

zenta diskutiert (vgl. Asmussen, 1980, zitiert nach Gidding et al., Science Advisory Committee of the American Heart Association, 1994).

Pfeifende Atemgeräusche erweisen sich übereinstimmend in allen Studien als ein hauptsächliches Charakteristikum einer frühkindlichen Atemwegssymptomatik (vgl. Lewis et al., 1995). Sein gehäuftes Vorkommen in der frühen Kindheit korreliert positiv mit einem niedrigen Geburtsgewicht, vorzeitiger Geburt sowie passiver Rauchbelastung während und nach der Schwangerschaft. Aufgrund der Ergebnisse ist davon auszugehen, daß sich Neugeborene, Säuglinge und Kleinkinder bezüglich passiver Tabakrauchbelastung als eine besonders stark gefährdete Zielgruppe darstellen, deren Folgen klar belegt sind und ihrem Umfang möglicherweise noch weit unterschätzt werden. Die Verantwortung rauchender Eltern gegenüber ihren Kindern ist um so größer, da Kinder unter zwei Jahren nicht über Möglichkeiten verfügen, der Rauchbelastung aktiv zu entkommen, sondern ihr bedingungslos ausgesetzt sind.

3 Auswirkungen des Passivrauchens auf Schulkinder

Die Ergebnisse lassen den vorsichtigen Schluß zu, daß mit zunehmendem Alter die individuelle Empfindlichkeit gegenüber einer passiven Rauchbelastung vermutlich abnimmt. Positive Korrelationen bestehen zwischen elterlichem Rauchen und dem Auftreten von Atemwegssymptomen; für diese Zielgruppe sind jedoch andere Symptome typisch. Während den pfeifenden Atemgeräuschen und Atemwegsinfektionen im frühen Kindesalter ein sehr hoher Stellenwert zukommt, sind es bei dieser Zielgruppe vordergründig Husten, Auswurf, Giemen und Atemnot. Der Prozentsatz der betroffenen Kinder steigt mit der Anzahl der im Haushalt lebenden Raucher. In den meisten Studien ist eine Abhängigkeit zwischen der Menge der gerauchten Zigaretten und dem Schweregrad der Auswirkungen signifikant oder zumindest als Trend erkennbar. In dieser Beziehung unterscheidet sich diese Zielgruppe nicht von derjenigen der Säuglinge und Kleinkinder. Über den Zusammenhang zwischen elterlichem Rauchen und einer Hyperreaktivität auf unspezifische Reize im Schulalter ist bisher wenig bekannt. Martinez et al. (1988) haben den Zusammenhang zwischen elterlichem Rauchverhalten, atopischer Disposition und der Hyperreaktivität bei neunjährigen Schulkindern untersucht. Es stellte sich dabei heraus, daß Kinder rauchender Eltern eine erhöhte Hyperreaktivität gegenüber Kindern nicht-rauchender Eltern aufweisen.

Im Einzelfall erweist es sich als schwierig abzugrenzen, ob sich die Hyperreaktivität als die Folge einer bereits in der frühkindlichen Entwicklung stattgefundenen Belastung durch Umweltreize (z.B. Tabakrauch) darstellt. Es ist auch schwer zu entscheiden, ob diese Gefährdung erst im Schulalter aufgetreten ist oder durch eine fortlaufende Exposition von Geburt an zustande kam. Das Risiko der Manifestation einer bronchialen Hyperreaktivität scheint aber

für solche Kinder am größten zu sein, die der Belastung schon während der Schwangerschaft ausgesetzt waren (Agudo et al., 1994).

Interessant erscheint auch der Zusammenhang zwischen passiver Tabakrauchexposition, körperlicher Belastung und einer Atemwegsobstruktion, die von Agudo et al. (1994) bei Schulkindern untersucht wurde. Passive Rauchbelastung fördert die Atemwegsobstruktion nach körperlicher Anstrengung bei Schulkindern. Das Zusammenwirken mehrerer Faktoren wie die Dauer der Rauchbelastung, die durchschnittliche Intensität und die kumulative Belastung erhöhen das Risiko einer Atemwegsobstruktion bei Kindern auch ohne eine frühe Asthmasymptomatik signifikant.

4 Auswirkungen des Passivrauchens auf asthmakranke Kinder

Lecheler und Walter (1997) definieren Asthma als eine chronische Krankheit mit einer großen Variabilität, der eine Obstruktion der Atemwege zugrunde liegt. Bauer (1993) fuhr aus, daß auf der Basis eines hyperreaktiven Atemsystems verschiedene Reize unterschiedliche Symptome auslösen. Zu diesen Reizen zählen Infekte, Allergien, körperliche Belastungen, Schadstoffexposition sowie klimatische Einwirkungen. Erst das Zusammenwirken mit Auslösern führt zur Bronchialobstruktion und leitet eine typische Asthmasymptomatik ein (Lecheler & Walter, 1997). In allen Studien mit asthmakranken Kindern war Passivrauchen ein symptomverstärkender Faktor. Weitestgehende Übereinstimmung wurde darüber erlangt, daß durch passive Rauchexposition das Alter der Erstmanifestation herabgesetzt, der Medikamenteneinsatz erhöht und stationäre Krankenhausaufenthalte häufiger notwendig sind. Die meisten Studien decken entsprechende Dosis-Wirkungszusammenhänge auf.

Als ein bedeutsamer aufrechterhaltender Faktor werden jahreszeitlich bedingte Einflüsse angesehen, Murray und Morrison (1988) ermittelten, daß Kinder von rauchenden Müttern während der feuchten und kühlen Jahreszeit stärker als in der warmen Jahreszeit unter ihren Asthmasymptomen zu leiden hatten. Dieses Ergebnis begründet sich nach Ansicht der Forscher im längeren Verweilen der Kinder in geschlossenen Räumen, die aufgrund geringer Belüftung in den Wintermonaten zudem eine relativ hohe Rauchkonzentration aufweisen. In der warmen Jahreszeit verbringen die Kinder mehr Zeit im Freien, und es findet eine intensivere Belüftung der Räume statt, wodurch sich die Rauchbelastung deutlich verringert.

5 Raucherentwöhnungstraining für Eltern asthmakranker Kinder

5.1 Verhaltenstheoretische Grundlagen

Verhaltenstherapeutische Selbstkontrollverfahren haben sich als die wirksamsten Methoden zur Erreichung auch langfristiger Abstinenz erwiesen (Bents, 1991). Es handelt sich hierbei um multimodale Selbstkontrollprogramme, die verhaltenstherapeutische Standardmethoden miteinander kombinieren. Das Hauptziel des verhaltenstherapeutischen Vorgehens ist die Betonung der Eigenaktivität und Selbstverantwortung des Rauchers. Der Raucher selbst setzt sich ein persönliches Ziel und wird im Laufe des Trainings zum Experten seines Verhaltens, indem er seinen Zigarettenkonsum reduziert. Das Ziel sollte in der Totalabstinenz bestehen, aber es ist auch möglich, den gewohnten Konsum auf ein selbst bestimmtes Maß zu reduzieren (kontrolliertes Rauchverhalten).

Der verhaltenstheoretischen Betrachtungsweise liegt die Annahme zugrunde, daß das Rauchen - wie jedes andere Verhalten - erlernt ist und durch situative Bedingungen, die Rauchen auslösen oder belohnen sowie durch kognitive Prozesse aufrechterhalten wird. Diese Zusammenhänge lassen sich im einzelnen durch die verhaltenstheoretischen Lerngesetze beschreiben. Während in der Entstehungsphase Vorbilder das Rauchen beeinflussen, sind es im weiteren Verlauf eigene Erfahrungen und Bewertungen, die Rauchen mit angenehmen Konsequenzen verknüpfen. Rauchen wird schließlich in vielen Situationen als Gewohnheit reflexartig ausgeführt. Nach dem Paradigma des respondenten Lernens animieren situative Hinweisreize den Raucher zum Griff nach der Zigarette. Entscheidend ist hierbei, daß solche Hinweisreize und das nachfolgende Verhalten zu einer stabilen Reiz-Reaktions-Verbindung miteinander verknüpft sind.

Nach dem Ansatz des operanten Konditionierens wird das Rauchen durch seine Wirkungen aufrechterhalten. Diese Wirkungen lassen sich unterscheiden in angenehme und unangenehme sowie kurz- und langfristige Konsequenzen. Die langfristigen Konsequenzen, zum Beispiel gesundheitliche Spätfolgen, haben nur eine geringe Relevanz für die Aufrechterhaltung des Rauchverhaltens. Relevant für die Aufrechterhaltung des Rauchens sind vor allem die kurzfristigen, angenehmen Konsequenzen (z. B. Streßreduktion, Abbau sozialer Ängste, Beendigung von Abstinenzerscheinungen), die verstärkend wirken. Sie führen dazu, daß das „belohnte“ Verhalten in Zukunft häufiger ausgeführt wird und zwar genau in jenen Situationen, in denen die positiv belohnende Wirkung (z. B. angenehme, entspannende Gefühle) erfahren wurde.

Übereinstimmend wird davon ausgegangen, daß es eine süchtige Variante des Rauchverhaltens gibt, daß aber Suchtraucher entsprechend dieser Feststellung nur einen Typus neben anderen Typen (z.B. Gelegenheitsrauchern, Kontaktrauchern) bilden. Kriterien für eine Nikotinabhängigkeit sehen Buchkremer und Tölle (1989)

- in einem hohen täglichen Zigarettenkonsum,
- erheblichen Raucherbeschwerden,
- dissonantem Rauchverhalten und
- Abstinenzunfähigkeit.

Die abhängigmachende pharmakologische Komponente des Zigarettenrauches ist das Nikotin. Dieser Stoff gelangt beim Rauchen innerhalb von sieben Sekunden über den Blutkreislauf in das zentrale Nervensystem und führt dort zu stimulierenden Effekten, gleichzeitig über vegetative Mechanismen zu sedierenden Wirkungen. Ein Nikotinentzug löst bei Sucht- und starken Gewohnheitsrauchern unangenehme körperliche Erscheinungen aus, wie zum Beispiel Nervosität, Gereiztheit, Müdigkeit, depressive Verstimmungen, Schlafstörungen und Hungergefühle, um nur einige zu nennen (Bents, 1991).

5.2 Verhaltenstherapeutische Verfahren zur Raucherentwöhnung

Für die Anwendung verhaltenstherapeutischer Verfahren bieten sich grundsätzlich zwei Möglichkeiten an, die in ihrer konzeptuellen Gestaltung durch eine unterschiedliche Entwöhnungsstrategie des Zigarettenabbaus voneinander abweichen (Plessen, 1989):

- Das Modell der schrittweisen Reduktion, bei dem die Abstinenz über mehrere Schritte erreicht wird.
- Das Punkt-Schluß-Modell, bei dem der Raucher seinen Konsum nach entsprechender Entscheidungsfindung und Motivationsklärung in einem Schritt auf Totalabstinenz reduziert.

Beide Modelle weisen Vor- und Nachteile auf und müssen in ihrer Passung für den individuellen Fall beurteilt werden.

Das Modell der schrittweisen Reduktion erscheint für jene Personen besonders geeignet, die bereits negative Erfahrungen bzw. erfolglose Versuche mit anderen Methoden gemacht haben. Das Modell bietet für die Entwöhnungswilligen die folgenden Vorteile:

- Das Vorgehen nach realistischen kleinen Teilzielen erhöht die Kompetenzerwartung. Die errungenen Teilerfolge ermuntern und bestärken in der Überzeugung, das Endziel zu erreichen.
- Haupteffekt der schrittweisen Modifikation ist die Stabilisierung des neu erlernten Verhaltens; deshalb ist sie besonders geeignet für Raucher, die bereits erfolglose Entwöhnungsversuche hinter sich haben.
- Mit dem schrittweisen Vorgehen wird die Angst vor einem abrupten Nikotinentzug mit daraus resultierenden unangenehmen Entzugserscheinungen genommen oder reduziert.

Das schrittweise Verlernen des Rauchens mit dem Ziel, portionsweise Selbstkontrolle zurückzugewinnen, versetzt den entwöhnten Raucher im Falle eines Rückfalles in die Lage, sein entgleistes Verhalten wieder selbst unter Kontrolle zu bringen. Entzugserscheinungen treten, wenn überhaupt, nur gemäßigt auf,

so daß auf eine Nikotinsubstitution häufiger verzichtet werden kann. - Als Nachteile könnten angeführt werden:

- Eine umfassende Therapiemitarbeit außerhalb der Trainingssitzungen (Hausaufgaben) und
- die Durchführung einer Verhaltensanalyse über die gesamte Dauer der Entwöhnung (Protokollierung des Zigarettenkonsums).

Das Vorgehen nach dem Punkt-Schluß-Konzept wird vermutlich denjenigen Rauchern leichter fallen, die auch bei anderen Selbstkontrollaufgaben zu radikalen Lösungen neigen und bisher noch nie ihren Zigarettenkonsum über längere Zeit auf einem bestimmten Maß halten konnten. Für Teilnehmer, die über eine hohe Motivation und Willensstärke verfügen und noch keine nennenswerten Mißerfolge bei Raucherentwöhnungen zu verbuchen hatten, erscheint dieses Modell für einen Erstversuch als sehr geeignet. Für dieses Modell spricht auch die Tatsache, daß sich die Mehrzahl der Raucher, die sich das Rauchen abgewöhnten, dieses im Rahmen eines abrupten Willensentschlusses getan haben.

Das Modell bietet die folgenden Vorteile:

- Die Entschlußkraft des Patienten zu Beginn der Behandlung wird genutzt. Das Verfahren setzt keine langwierigen Beobachtungs- und Protokollierungsstrategien voraus, sondern zielt auf eine möglichst umfassende und zügige Reduktion auf Nullkonsum ab.
- Es entsteht nur ein geringer Aufwand an Therapiemitarbeit.

Die Nachteile dieses Modells beziehen sich vor allem auf

- Das Auftreten von Entzugserscheinungen, die durch einen abrupten Nikotinentzug entstehen. Dieses betrifft in erster Linie Gewohnheits- und Suchtraucher, die mehr als zwanzig Zigaretten täglich rauchen.
- Verstärkter Appetit und Gewichtszunahme und
- eine hohe Rückfallgefahr durch eine unzureichende Stabilisierung des neuen Verhaltens.

Da die Abhängigkeit von der Zigarette auf psychische **und** auf körperliche Suchtanteile zurückführbar ist, sollte eine Raucherentwöhnung sowohl Strategien für eine gezielte Einstellungs- und Verhaltensmodifikation beinhalten als auch die Möglichkeit einer Nikotinsubstitution berücksichtigen. Klinische Studien, die an der Universität Münster durchgeführt wurden, konnten belegen, daß durch die Verabreichung von Nikotinsubstitution im Verlaufe verhaltens-therapeutischer Raucherentwöhnungsmethoden die Erfolge signifikant verbessert wurden (Buchkremer, 1989). Bewährt hat sich die medikamentöse Unterstützung im wesentlichen bezüglich einer

- Reduktion von Entzugserscheinungen,
- Herabsetzung des Rauchverlangens und
- Aversion des Rauchgenusses.

Experimentelle Studien konnten die Überlegenheit einer transdermalen Substitution (Hautpflaster) gegenüber einer Substitution durch Nikotinkaugummi

belegen. Nikotinpflaster führt Nikotin über die Haut zu und garantiert einen gleichmäßigen Nikotinspiegel über den gesamten Tageslauf und die Nacht hinweg. Die Wirksamkeit des Hautpflasters bezieht sich zum einen auf eine spürbare Reduktion der Entwöhnungserscheinungen. Zum anderen impliziert diese Therapie im Falle des Weiterr Rauchens in gewohnter Weise, daß infolge des bereits abgesättigten Nikotinbedarfs der Nikotinspiegel auf eine Höhe gefahren wird, daß möglicherweise aversive Reaktionen ausgelöst werden können. Die erwünschte Folge ist, daß die Zigarette ihren Belohnungscharakter verliert. Die Münsteraner Ergebnisse belegen, daß die Abstinenzraten, die ausschließlich mit Verhaltenstherapie erzielt wurden, durch die Anwendung des Hautpflasters langfristig um 20 % gesteigert werden können.

5.3 Ziele und Rahmenbedingungen der Raucherentwöhnung

Ziele des Trainings. Die Konzeption des Trainings basiert auf den oben beschriebenen verhaltenstheoretischen Prinzipien und berücksichtigt pharmakologische Methoden zur Nikotinsubstitution. Das Ziel besteht darin, Eltern asthmakranker Kinder die Problematik ihres Rauchverhaltens bewußt zu machen und über gezielte Motivationsstrategien eine Entwöhnung vom Rauchen mit der Zielvorgabe Totalabstinenz oder „kontrolliertes Rauchverhalten“ (Rauchen nicht in Anwesenheit des Kindes oder gemeinsam bewohnten Räumen) zu erreichen.

Rahmenbedingungen des Trainings. Unabhängig von der spezifischen Entwöhnungsmethode wird der Erfolg einer Raucherentwöhnung wesentlich von den Rahmenbedingungen beeinflusst, unter denen die Intervention stattfindet. Diese können für die Entfaltung der Selbstkontrollfähigkeiten, für die Compliance sowie für das Durchhaltevermögen der Patienten mehr oder weniger förderlich sein. Ein sehr wichtiges Prinzip sollte grundsätzlich darin bestehen, Rauchen zu erschweren und Nichtrauchen zu unterstützen.

Bei der Intervention handelt es sich um einen integrativen Ansatz, der so konzipiert ist, daß sowohl Interessenten an der schrittweisen Methode als auch Interessenten am Schluß-Punkt-Modell gleichzeitig teilnehmen können. Eine Anwendung von transdermaler Nikotinsubstitution (TNS) wird den Teilnehmern auf persönlichen Wunsch bei vorliegender Indikation (Zigarettenkonsum von mehr als 20 Zigaretten täglich) für die beiden ersten Wochen der Entwöhnung zur Verfügung gestellt.

Das Training stellt sich nicht als eine Abfolge von sich starr aufeinander aufbauenden Lernschritten dar, sondern ist so angelegt, daß die Inhalte der Module zeitlich gegeneinander austauschbar sind und ausreichend Raum für den Erfahrungsaustausch der Teilnehmer untereinander und mit dem Therapeuten zur Verfügung steht. Somit wird ein hohes Maß an Individualisierung und Flexibilisierung erreicht. Das Training wird in Form einer Gruppenschulung durchgeführt, woran sechs bis acht Teilnehmer maximal teilnehmen können.

Eine höhere Gruppenstärke kann dem Anspruch nach einer möglichst hohen Individualisierung nicht mehr gerecht werden. Der Vorteil von Gruppenschulungen begründet sich vor allem daraus, daß sich die Teilnehmer bei den Veränderungsschritten gegenseitig unterstützen und kontrollieren, Fortschritte bekräftigen und Mißerfolge kompensieren. Eine Motivation durch die Gruppe kann in kritischen Phasen entscheidend dazu beitragen, den einen oder anderen nicht an seinem Ziel scheitern zu lassen. Letztlich entscheiden auch sozialpsychologische Prozesse, wie zum Beispiel das Gefühl, nicht alleine mit seinem Problem dazustehen oder der Erwartungsdruck einer Gruppe mit darüber, ob eine Intervention durchgehalten und erfolgreich ist. In besonderen Fällen und auf ausdrücklichen persönlichen Wunsch kann das Training als Einzelschulung durchgeführt werden.

Das Training ist auf einen zeitlichen Umfang von acht Sitzungen mit der Dauer von jeweils einer Zeitstunde zweimal wöchentlich ausgerichtet.

Bekanntmachung des Trainings. Das Training kann sowohl ambulant als auch unter stationären Bedingungen durchgeführt werden. Alle Maßnahmen, um das Training bekanntzumachen, verfolgen gemeinsam das Ziel, möglichst viele Elternpaare asthmakranker Kinder für die Intervention zu gewinnen. Es geht dabei um die Vermittlung informativer Daten, die aber zugleich beanspruchen, intrinsische Motivation aufzubauen und den Willen der Eltern zum Handeln zu beeinflussen. Eine sehr hohe Bedeutung in diesem Kontext kommt der persönlichen Ansprache durch den behandelnden Kinderarzt zu, der gegenüber einer rauchenden Mutter die dringende Empfehlung aussprechen sollte, sich das Rauchen abzugewöhnen bzw. das Rauchverhalten im Interesse des Kindes zu minimieren und zu kontrollieren. Die Mütter zur Teilnahme am Training zu ermutigen, bedeutet, sie durch ihren persönlichen Beitrag aktiv in die therapeutischen Maßnahmen einzubeziehen und ihnen damit eine höhere Verantwortung am Genesungsprozeß ihrer Kinder zuteil werden zu lassen. Parallel zur persönlichen Ansprache erhalten die Mütter ein Informationsfaltblatt mit den wichtigsten Informationen zum Risiko Rauchen einschließlich des Passivrauchens, einer Erklärung des methodischen Vorgehens bei der Raucherentwöhnung, Informationen über Rahmenbedingungen sowie einen Anmeldebogen zur Raucherentwöhnung. Zusätzlich zu diesen Maßnahmen werden den Patienten die zentralen Informationen (Was, Wann, Wo?) durch ein Plakat vermittelt, welches gut sichtbar zum Beispiel in den Wartezimmern der Kinderarztpraxen, Kliniken, Gesundheitsämtern, Krankenkassen oder anderen Institutionen aufgehängt werden kann.

5.4 Module des Trainings

Das Training ist nach einem Baukastenmodell in sieben Module gegliedert. Eine Begründung dieser Module als Bestandteil einer verhaltenstherapeutischen Raucherentwöhnung, ihre Lerninhalte und Lernziele werden erläutert,

Kasten 1:

Die Inhalte der Trainingsmodule im Überblick

- Gesundheitswissen
- Motivationsaufbau
- Entspannungs-/Konzentrationsfähigkeit
- Soziale Kompetenz/Unterstützung
- Selbstmanagement
- Ernährungs-/Gesundheitsberatung
- Rückfallverhütung

Modul Gesundheitswissen. Wissen ist einer der entscheidenden Faktoren, um Verantwortung für die Gesundheit übernehmen zu können. Nur umfassende Kenntnisse verleihen dem Patienten die Kompetenz, Zusammenhänge und Risiken zu erkennen und daraus die richtigen Schlüsse für das eigene Verhalten zu ziehen. Nur ein mit Wissen ausgestatteter Patient ist fähig, seine Gesundheitsprobleme angemessen zu bewältigen. Das Wissen wird durch den weiter oben beschriebenen Vortrag mit dem Titel „Passivrauchen“ und durch die Vorführung eines Filmes mit dem Titel „Zwischen beiden Herzen“ vermittelt. Der Film gibt Einsicht in den engen Zusammenhang zwischen Kreislauf und Atmung und vermittelt Verständnis dafür, daß eine Schädigung des Atmungssystems zwangsläufig die Schädigung des Kreislaufes nach sich ziehen muß. In außerordentlich beeindruckenden Bildern lassen sich Weg und Wirkung der Schadstoffe im Atmungssystem verfolgen, ein Prozeß, der mit dem Absterben der Flimmerhärchen beginnt und im Falle schwerer und kontinuierlicher Belastung beim Herzversagen enden kann. Der Film ist über alle Kreis- und Landesbildstellen beziehbar.

Durch die aufgeführten Lerninhalte werden die folgenden Schwerpunkte vermittelt:

- Anatomische und physiologische Grundlagen (Bau und Funktion des Herzens, der Lunge und des Atmungssystems, der Gasaustausch und seine Beeinflussung durch die Umwelt),
- Rauchen als gesundheitliches Risiko,
- Inhaltsstoffe des Tabaks,
- Wirkung des Nikotins auf den menschlichen Organismus (kurz- und langfristig),
- Nikotin als abhängigmachende Substanz,
- Rauchen während der Schwangerschaft,
- schädliche Auswirkungen passiver Rauchexposition auf Kinder (vor allem bezogen auf das Asthma).

Die Lerninhalte dieses Moduls beziehen sich auf die Wissensvermittlung und Einleitung der Verhaltensmodifikation.

Modul Motivationsaufbau. Eine hohe Motivation ist der wichtigste Garant für den Erfolg einer Raucherentwöhnung (Buchkremer, 1989). Diese Tatsache erhält eine besondere Relevanz in Anbetracht der Lage, daß zwischen 20 und 80 % derjenigen, die Programme zu Lebensstiländerungen hinsichtlich über-

gewicht, Rauchen und Streßbewältigung absolvieren, die Behandlung vorzeitig abbrechen (Meichenbaum & Turk, 1994). Der Motivationsförderung muß von daher innerhalb einer Raucherentwöhnung ein breiter Raum zuerkannt werden.

Um Menschen zu einer Verhaltensmodifikation ihres Gesundheitsverhaltens zu bewegen, sind Aufklärungsmaßnahmen über die gesundheitlichen Risiken alleine nicht ausreichend. Sie werden nur dann wirksam, wenn sie zu persönlichen Beweggründen werden (Halhuber, 1991; Schwarzer, 1992). Das heißt, daß die Betroffenen die negativen Konsequenzen ihres Verhaltens wahrnehmen und insofern eine persönliche Betroffenheit erleben. Aus dieser Argumentation heraus dürfte die Sorge um das asthmakranke Kind die Motivation erhöhen. Wichtig erscheint jedoch der Aspekt, daß den Eltern nicht der Eindruck vermittelt wird, sich durch ihr Verhalten ihren Kindern gegenüber schuldig fühlen zu müssen und die Maßnahme der Raucherentwöhnung nicht mehr als freiwilliges Angebot, sondern mehr oder weniger als Zwang erleben. Dieses Gefühl könnte zum Scheitern der Maßnahme beitragen.

Sich der Gefahr des Rauchens bewußt zu sein und dennoch nicht aufhören zu können, ist ein Konflikt, dem viele Raucher unterliegen. Dieser Konflikt läßt sich durch die Theorie der kognitiven Dissonanz und der daraus folgenden Rechtfertigungstheorie nach Festinger beschreiben (Tölle & Buchkremer, 1989). Besteht nach Festinger eine Dissonanz zwischen Verhalten (z. B. Zigarettenrauchen) und der eigenen Beurteilung dieses Verhaltens (Gesundheits-schädlichkeit des Rauchens), so tritt eine aversiv erlebte innere Spannung auf, die dadurch beendet werden kann, daß das eigene Verlangen (das Zigarettenrauchen) aufgegeben oder aber gerechtfertigt wird. Letzteres gelingt dem Raucher dadurch, daß er nur noch selektiv Informationen aufnimmt, die **für** das Rauchen sprechen. Kognitive Dissonanz bei den Betroffenen aufzubauen oder zu erhöhen, ist von daher ein unverzichtbarer Bestandteil einer Raucherentwöhnung. Wichtig dabei ist, daß dies ausschließlich durch sachliche Aufklärung und Argumentation geschieht. Abschreckungsstrategien, die den Raucher in Angst und Panik versetzen, können negative Effekte hervorrufen. Sie können den Raucher in die Lage drängen, sich immer neue Scheinargumente (Pseudoalibis) zu suchen, um sein Verhalten zu rechtfertigen und gegenläutende Argumente zu diskreditieren.

Wichtig zur Motivierung sind alle Verhaltensweisen, die für die Betroffenen im Sinne einer positiven Verstärkung wirken wie zum Beispiel

- soziale Unterstützung bieten,
- Interesse an der Idee zeigen und
- die gute Idee loben und durch Zuspruch bekräftigen.

Eine besonders hohe Effizienz wird erreicht, wenn gleichzeitig von verschiedenen Seiten und auf verschiedenen Ebenen motiviert wird. Schwarzer (1992) sieht im Aufbau von Kompetenzerwartung den wichtigsten Prädiktor für eine erfolgreiche Intervention zur Verhaltensmodifikation. Die Theorie des operanten Konditionierens, wonach Menschen durch Bekräftigung (Belohnung) lernen, wurde später durch die Auffassung präzisiert, daß der Grund der Verhal-

tensänderungen nicht in den Kontingenzen (Bekräftigungen), sondern in den Erwartungen über solche Kontingenzen (also Kognitionen) liegt. Danach sind Bekräftigungen weniger ein Mittel zur Erzeugung von Reaktionen als vielmehr ein Mittel zur Erzeugung einer entsprechenden Kognition, die zur Verhaltensänderung motiviert. Im Motivationsänderungsprozeß wirken nach Bandura (vgl. Schwarzer, 1992) weitere Faktoren wie Zielsetzung und Selbstbewertungen mit. Für den Erwerb von Kompetenzerwartung ist entscheidend, wie realistisch Zwischenziele gesetzt werden, und ob das Erreichen dieser Ziele als selbst- oder fremdverursacht bewertet wird. Kompetenzerwartung bezieht sich auf die subjektive Verfügbarkeit von Bewältigungsressourcen. Zahlreiche Untersuchungen konnten bestätigen, daß Menschen mit einer hohen Kompetenzerwartung es leichter erreichen, Risikoverhaltensweisen abzubauen und neu erlernte Verhaltensweisen über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten. Sowohl im Prozeß der Motivation, der zur Intentionsbildung führt als auch im sich anschließenden Handlungsprozeß (Volitionsprozeß) stellt die Kompetenzerwartung als unterstützender Faktor eine sehr wichtige Größe dar. Im Volitionsprozeß geht es darum, daß aus einer Intention ein Vorsatz und daraus eine Handlung gebildet wird. Eine Handlung kann nur dann realisiert werden, wenn ein bestimmter Vorsatz im Vergleich zu anderen Alternativen durchgesetzt werden kann.

Ausgehend von den oben beschriebenen Theorien kommen im Vorfeld und im Laufe der Raucherentwöhnung die folgenden Strategien zur Bewußtmachung der persönlichen Beweggründe zum Einsatz:

Vor Beginn der Raucherentwöhnung (vgl. 5.2, Bekanntmachung)

Im Laufe der Raucherentwöhnung

- Die persönlichen Beweggründe jedes Teilnehmers werden in der Gruppe diskutiert.
- Der Arbeitsbogen „Motivation“ (vgl. Kasten 2) wird schriftlich bearbeitet und anschließend in der Gruppe diskutiert. Es werden dargelegt:
 - die Beweggründe, die **für** und die **gegen** die Entwöhnung sprechen im Sinne einer Bilanz,
 - die positiven Konsequenzen des Nichtrauchens und
 - die negativen Konsequenzen des Weiterrauchens.
- Die Teilnehmer werden einem Versuch zur Selbsterfahrung von Atemwegsobstruktion ausgesetzt, um Empathie für die Situation der Kinder zu entwickeln. Durch eine ethisch vertretbare Dramatisierungsstrategie soll erreicht werden, Müttern in einem Experiment Obstruktionsbedingungen nahezubringen, wie sie bei ihren Kindern mit Atemwegsbeschwerden vorherrschen. Das Experiment wird in drei aufeinanderfolgenden Abschnitten durchgeführt.
 - a) Die Mütter werden gebeten, durch einen gewöhnlichen Plastiktrinkhalm Atemluft aus dem Raum zu inhalieren. Die Inhalation dauert zwei Minuten.
 - b) Die Mütter werden gebeten, sich vorzustellen, wie beschwerlich die Atmung in einem verrauchten Raum wäre.

- c) Für Mütter, die nach wie vor nicht von der Notwendigkeit des Nichtrauchens in der Umgebung ihrer asthmakranken Kinder überzeugt sind, gibt es eine erschwerte Bedingung. Sie müssen eine Minute lang durch einen Plastiktrinkhalm verrauchte Luft aus einem anderen Raum inhalieren. Die Instruktion ist so angelegt, daß es selbst erfahrenen Raucherinnen nicht gelingt, die vorgegebene Zeitspanne ohne einen Hustenanfall durchzustehen. Die entstehende kognitive Dissonanz erhöht die Veränderungsmotivation maximal.
- Die Gruppe setzt sich mit Rechtfertigungskognitionen auseinander. Als Diskussionsbasis dient der Arbeitsbogen „Scheinargumente“ (vgl. Kasten 3). Diese Lerneinheit sieht eine
 - Diskussion in der Kleingruppe sowie eine
 - Diskussion der Ergebnisse in der Gruppe vor.
 - Die Teilnehmer reflektieren ihre eigene Raucherkarriere. Als Diskussionsbasis dient der Arbeitsbogen „Raucherkarriere“ (vgl. Kasten 4).

Die angeführten Strategien verfolgen das Ziel, eine kognitive Umstrukturierung in Gang zu setzen und intrinsische Motivation aufzubauen, um die Erfolgsaussichten bei der Raucherentwöhnung zu optimieren.

Aufbau von Kompetenzerwartung

- Das schrittweise Vorgehen nach klar formulierten realistischen Teil(lern-)zielen ermutigt und bestärkt in der Überzeugung, das Endziel zu erreichen.
- Das Thema „Belohnen“ wird in der Gruppe diskutiert, anschließend wird in gemeinsamer Arbeit eine Verstärkerliste erstellt. Die Teilnehmer überlegen und sammeln Möglichkeiten, mit denen sie sich persönlich gerne belohnen wurden.
- In Rollenspielen werden angemessene Verhaltensweisen zum Durchsetzen der persönlichen Ansprüche als Nichtraucher erlernt.

Aufbau von Volitionsstärke

- Durch das Training in der Kleingruppe haben die Teilnehmer die Möglichkeit, sich gegenseitig Unterstützung zukommen zu lassen.
- Die Integration der Vater in die Raucherentwöhnung betont das gemeinsame Bemühen, ein sinnvolles Ziel im besonderen Interesse des Kindes aber auch der ganzen Familie zu erreichen.

Von den insgesamt 20 Arbeitsbögen, die als Arbeitsmaterialien für das Training konzipiert wurden, werden einige aus dem Modul „Motivation“ vorgestellt.

Kasten 2:

Arbeitsbogen zum Modul Motivationsaufbau

Motivation

Die Veränderung liebgewonnener und inzwischen automatisierter Gewohnheiten, die zum festen Bestandteil des Alltags geworden sind, ist keine leichte Aufgabe.

Wie bei fast jedem Vorhaben im Leben gibt es gute Gründe, die **für** eine Veränderung sprechen, sicher gibt es aber auch Gründe, für die es sich lohnt, alles beim alten zu lassen.

Wir möchten Sie bitten, sich in Form einer Bilanz einmal zu überlegen, welches Ihre persönlichen Beweggründe sind, die *dafür* oder *dagegen* sprechen, daß Sie sich das Rauchen abgewöhnen.

Denken Sie bitte darüber nach, welche positiven Konsequenzen es für *Ihr* weiteres Leben hat, wenn Sie das Rauchen aufgeben. Und überlegen Sie auch, welche schädlichen Auswirkungen des Rauchens Sie durch eine Verhaltensänderung vermeiden könnten.

Schreiben Sie in die folgenden Leerzeilen Ihre persönlichen Beweggründe, die *für* die Aufgabe des Rauchens sprechen.

Beispiel: Ich möchte **alles** tun, um meinem Kind zu helfen!

Überlegen Sie bitte nun, was Ihnen aus Ihrer Sicht in Zukunft fehlen wurde, wenn Sie sich vom Rauchen befreit hätten.

Schreiben Sie Ihre Gedanken in die folgenden Leerzeilen.

Kasten 3:

Arbeitsbogen zum Modul Motivationsaufbau

Soziale Unterstützung

Sie werden Ihren Angehörigen, Freunden und Bekannten sicher von Ihrem Vorhaben berichten, Nichtraucher werden zu wollen.

Und sicher sind Sie dabei auf unterschiedliche Erfahrungen gestoßen und haben sowohl positive, verständnisvolle als auch ablehnende und entmutigende Reaktionen erhalten.

Denken Sie immer daran:

Es geht um SIE!

Es geht um IHRE Gesundheit!

Es geht um die Gesundheit Ihres Kindes!

In der Phase der Umstellung ist soziale Unterstützung besonders wichtig!

Überlegen Sie deshalb einmal sehr genau:

- Welche Art von Unterstützung wünschen Sie sich in dieser Lebensphase?
- Und wer könnte Ihnen diese Art von Unterstützung am besten zukommen lassen?

Wenden Sie sich dieser (diesen) Person(en) vertrauensvoll zu!

Kasten 4:

Arbeitsbogen zum Modul Motivationsaufbau

Scheinargumente

In der Vergangenheit haben Sie die Tatsache, Raucher zu sein, versucht, durch Argumente zu rechtfertigen. Diese Ausreden vor sich selbst und anderen haben für Sie die Aufgabe eines Alibis erfüllt und Sie darin bestärkt, beim Rauchen ein gutes Gewissen zu behalten.

Denken Sie in den kommenden Tagen über die folgenden Sätze einmal sehr gründlich nach! Sie sind äußerst wichtig, um die eigene Einstellung zu überprüfen.

1. Es ist überhaupt nicht bewiesen, daß Rauchen schadet.
2. Wenn man gesund ist und sich wohlfühlt, gibt es keinen Grund, das Rauchen zu beenden.
3. Solange die Ärzte das Rauchen nicht verbieten, und viele Ärzte rauchen, kann es wohl nicht so schädlich sein.
4. Es gibt Menschen, die Kettenraucher sind und sehr alt werden.
5. Nach vielen Jahren des Rauchens ist es gar nicht mehr möglich, von dieser Gewohnheit loszukommen.
6. Nach vielen Jahren des Rauchens nützt das Aufhören gar nicht mehr.
7. An den Erfolg von Raucherentwöhnung glaube ich nicht, da ich erfolglose Versuche hinter mir habe.
8. Es heißt, daß Nichtraucher eine höhere Lebenserwartung haben, aber eine hohe Lebenserwartung ist kein erstrebenswertes Ziel. Ich möchte mein Leben in vollen Zügen genießen. Ob ich dann mit 70 oder 75 Jahren sterbe, ist mir egal.
9. Während einer Raucherentwöhnung erhöht sich das Körpergewicht, und das ist ein Grund, erst gar nicht damit anzufangen.
10. Wenn man nicht mehr raucht, wird man reizbar und für die Umwelt unerträglich.
11. Die Gefahren des Passivrauchens sind doch noch gar nicht erwiesen.
12. Wenn ich rauche, gehe ich vor die Tür und schade auf diese Weise nicht meinem Kind.

Kasten 5:

Arbeitsbogen zum Modul Motivationsaufbau

Raucherkarriere

Wie bin ich eigentlich **selber** zum Rauchen gekommen?

Versuchen Sie bitte, Ihre Rauchvergangenheit einmal in Gedanken vor sich lebendig werden zu lassen!

Können Sie sich heute noch daran erinnern,

- wie alt Sie waren, als Sie die erste Zigarette „versucht“ haben?
- was Sie damals dazu ermuntert hat, sich das erste Mal eine Zigarette anzuzünden?
- was Sie dabei empfunden haben?
- welche Beweggründe Sie dazu gebracht haben, weiter zu rauchen?
- ob Ihre Eltern, Bekannte und Freunde geraucht haben und heute noch rauchen?
- ob Sie manchmal das Gefühl hatten, mitrauchen zu müssen, um Anerkennung zu bekommen?

Was glauben Sie aus heutiger Sicht hätte Ihnen damals am meisten helfen können, mit dem Rauchen erst gar nicht anzufangen?

Schreiben Sie einige Gründe in die folgenden Leerzeilen!

Fortsetzung Kasten 5

Untersuchungen haben ergeben, daß Kinder und Jugendliche am ehesten Nichtraucher bleiben, wenn beide Elternteile Nichtraucher sind.

Rauchen beide Eltern, so rauchen 44 % der Jungen und 37 % der Mädchen.

Raucht kein Elternteil, so rauchen nur 29 % der Jungen und 16 % der Mädchen.

Vielleicht ist auch folgende Tatsache für Sie interessant: Der Weg, von schweren Drogen abhängig zu werden, führt bei Jugendlichen immer über den Weg des Rauchens.

Wer nie geraucht hat, kommt praktisch auch nicht zum Haschen.

Alles das ist ein Beweis dafür, welch große Chancen wir unseren Kindern durch ein gutes Vorbild geben können oder auch nicht!

Modul Entspannungs-/Konzentrationsfähigkeit. Studien zur Rauchermotivation belegen, daß der Versuch nach Entspannung, Streßreduktion und Leistungssteigerung als bedeutsam für den Griff zur Zigarette bewertet werden müssen (Buchkremer, 1989). Verantwortlich hierfür sind die komplexen Wirkungen, die das Nikotin unmittelbar nach dem Inhalieren im Nervensystem entfaltet und die einerseits zu sedierenden und andererseits zu stimulierenden Effekten führen. Diesen völlig gegensätzlichen Wirkungsqualitäten liegen physiologische Mechanismen zugrunde, die im folgenden vereinfacht zusammengefaßt werden. Nikotin entfaltet seine Wirkungen in allen Teilen des Nervensystems und kann Transmitterfunktionen übernehmen. Es hat sich herausgestellt, daß es fähig ist, die Wirkungsweise des Neurotransmitters Acetylcholin (ACH) nachzuahmen. Seine Wirksamkeit ist sogar höher als die des ACH, weil die Verbindung mit dem Rezeptor stärker und länger anhaltend ist. Rezeptoren, die auf Nikotin genauso reagieren wie auf ACH, werden als nikotinische Rezeptoren bezeichnet. Nikotin wirkt dort, wo es nikotinische Rezeptoren findet. An diesen stimuliert es unter anderem die Ausschüttung anderer Transmitter. Nikotinische Rezeptoren besitzen zum Beispiel die Nebennieren. Erhalten sie eine Dosis Nikotin oder ACH, schütten sie die Neurotransmitter Noradrenalin und Adrenalin aus, die daraufhin wiederum ihre spezifischen Wirkungen entfalten. Diese Neurotransmitter sind für einen Teil der stimulierenden Wirkungen verantwortlich. Autonome Nervenzellen, die ACH als Transmitter benutzen, werden als „cholinerg“ bezeichnet. Geringe Dosen von Nikotin führen zu einer cholinergischen Aktivierung; sie stimulieren die Erregungsübertragung. Größere Dosen hingegen lösen eine cholinergische Blockade aus und behindern damit die Erregungsübertragung (Tölle & Buchkremer, 1989).

Da aufgrund der oben beschriebenen physiologischen Zusammenhänge durch einen Nikotinentzug (auch beim schrittweisen Vorgehen) zu erwarten ist, daß sich sowohl Entspannungs- als auch Konzentrationsfähigkeit zunächst verschlechtern, begründet sich hieraus die Notwendigkeit, diesen Reaktionen durch neue Streßbewältigungsstrategien entgegenzuwirken (vgl. den Beitrag von Hampel & Petermann, in diesem Buch).

Die Teilnehmer erlernen diverse Methoden zur Streßbewältigung, die sich an das Streßimpfungstraining von Meichenbaum (1991) anlehnen. Dieses soll grundsätzlich nicht dazu dienen, sie zur Streßvermeidung zu ermutigen, sondern ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Streß zu vergrößern. Die Einstellung

des Teilnehmers bezüglich seiner Streßreaktionen soll verändert, und er soll in die Lage versetzt werden, ein Gefühl von Kontrolle über sich zu gewinnen und persönliche Ressourcen zu mobilisieren. Folgende Strategien kommen zum Einsatz:

● **Erhebung einer Streßdiagnose durch verschiedene Techniken**

- **Diskussion in der Gruppe.** In Form eines Interviews werden Fragen zum persönlichen Streßerleben diskutiert (z.B. Auslöser, wie spüren die Teilnehmer, daß sie gestreßt sind, wie häufig erleben sie solche Situationen, welche Stressoren erleben sie als besonders bedrohlich, welche Gedanken und Gefühle kommen in einer Streßsituation auf, wie bewältigen die Teilnehmer ihre Streßsituationen, gibt es ein immer wiederkehrendes Verhaltensmuster, wurde Streß in der Vergangenheit durch Rauchen abgebaut? u. a.).
- **Die vorstellungsgestützte Erinnerung.** Die Teilnehmer rufen sich eines ihrer jüngsten Streßerlebnisse in das Gedächtnis zurück und stellen sich vor, daß das Ereignis gerade präsent sei. Nach einiger Zeit bittet der Therapeut die Teilnehmer um eine Schilderung ihrer Gedanken und Gefühle als Grundlage für eine Situationsanalyse. Die Situationsanalyse verfolgt das Ziel, herauszufinden, welche Bewertung den Gedanken und Gefühlen zugeschrieben wird, wie bedeutsam der Einfluß ist, der damit auf den Streßpegel ausgeübt wird, und ob ähnliche Gedanken und Gefühle auch in anderen Situationen auftreten. Es wird also nach situationsübergreifenden Strukturen gesucht.
- **Die Selbstbeobachtung.** Die Teilnehmer werden gebeten, ein noch gut in der Erinnerung haftendes Streßerlebnis nach vorgegebenen Kriterien zu protokollieren und der Gruppe davon zu berichten. Es dient als Grundlage für Rollenspiele, die unter Videoregistrierung durchgeführt und anschließend diskutiert werden.

● **Erlernen einer Entspannungsmethode**

Der Therapeut gibt eine kurze Einführung über den Einsatz von Entspannungstechniken allgemein. Er erläutert ihre Fähigkeit, körperliche Verkrampfungen zu lösen und die Streßspirale wirksam zu unterbrechen. Entspannungsübungen erhöhen auch die Fähigkeit, Streßhinweisreize mit erhöhter Aufmerksamkeit wahrzunehmen und Ängste zu reduzieren. Danach werden die Teilnehmer mit der Progressiven Muskelrelaxation nach Jacobson bekanntgemacht. In aufeinanderfolgenden Schritten sollen auf mehrere Sitzungen verteilt zunächst theoretische Grundlagen vermittelt und dann die Übertragung auf Alltagssituationen ermöglicht werden. Die Teilnehmer erhalten für die tägliche Anwendung außerhalb des Gruppentrainings eine schriftliche Unterlage mit einer Abfolge der Übungen.

● **Selbstinstruktionstraining**

Streß kann sich nicht nur in körperlicher Verkrampfung, sondern auch in der Verinnerlichung dysfunktionaler Gedanken und Gefühle äußern. Zur Beeinflussung derartiger kognitiver Prozesse eignen sich zum Beispiel Techniken, wie kognitive Umstrukturierung, Problemlösestrategien und funktionale Selbstinstruktionen, die für die Teilnehmer zu verschiedenen

Zeitpunkten ihrer Streßreaktionen einsetzbar sind. Selbstinstruktionen lassen sich für die Bedürfnisse jeder Zielgruppe formulieren. Sie dürfen in ihrer Aussage konkret auf eine Situation bezogen sein. Am effektivsten sind Instruktionen, die auf Kompetenz und Kontrolle abzielen. Im Gruppentraining geht es darum, über wirksame Selbstinstruktionen nachzudenken und den optimalen Zeitpunkt für ihre Anwendung zu überlegen. Die Teilnehmer erhalten ein Arbeitsblatt, das sie durch Instruktionen, die in ihre persönliche Lebenssituation passen, vervollständigen sollen. Einige Beispiele für Instruktionen:

- *Solange ich nicht nervös werde, habe ich die Situation unter Kontrolle!*
- *Ich habe es geschafft, meinem Verlangen nach der Zigarette zu widerstehen!*
- *Ich bin zufrieden mit meinen selbst errungenen Fortschritten und schreibe meinen Erfolg meiner eigenen Leistung zu!*
- *Nach meinem Entspannungstraining fühle ich mich wie neu geboren!*

Die Lerninhalte dieses Moduls sollen dazu dienen, das individuelle Streßerleben der Teilnehmer zu identifizieren und ihnen Wege für eine kognitive Umwertung aufzuzeigen. Die Vermittlung und Einübung von Entspannungstechniken mit dem Ziel einer kompetenten Anwendung in alltäglichen Situationen soll eine wirksame kompensatorische Hilfe darstellen, Streßrauchen erfolgreich abbauen.

Soziale Kompetenz und soziale Unterstützung. Ein Kompetenztraining möchte soziale Fertigkeiten verbessern und den Erwerb genereller Bewältigungsstrategien fördern. Hierzu zählen eine Stärkung des Selbstwertgefühls und der Selbstsicherheit, die Fähigkeit, Entscheidungen vorzunehmen, die Bewältigung sozialer Ängste sowie die Kompetenz zur Kommunikation und Kontaktfähigkeit. Bezogen auf die Situation eines Exraucherers geht es im wesentlichen darum, externen Einflußfaktoren, die zum Rauchen animieren, kompetent und konsequent gegenüber treten zu können. Der Exraucher muß durch das Training in die Lage versetzt werden

- dem sozialen Druck zum Mitrauchen widerstehen zu können,
- eine persönliche Entscheidung bezüglich des Rauchens zu treffen und diese nach außen dokumentieren zu können,
- eine Immunisierung gegenüber der Zigarettenwerbung in den Massenmedien zu erwerben und
- zu einer veränderten Wahrnehmung und Bewertung sozialer Normen gelangen, die sich auf das Rauchen beziehen.

Neuere Ergebnisse belegen einen Zusammenhang zwischen dem Abbau eines riskanten Gesundheitsverhaltens und sozialer Unterstützung (vgl. Schwarzer, 1992), die in diesem Kontext als bedeutsame Ressource bewertet wird. Man kann vier Stadien des Rauchverhaltens unterscheiden, wobei unterschiedliche Arten sozialer Unterstützung förderlich sind. Diese Stadien sind:

- die Entscheidung zur Veränderung,
- die Phase der Entwöhnung,

- die frühe Abstinenz und
- die spätere Abstinenz.

Förderlich sind nach Cohen et al. (1988) im ersten Stadium vor allem motivationale Unterstützung, im letzten Stadium ein soziales Umfeld mit möglichst wenig Rauchern. In den beiden mittleren Phasen sind alle Arten von Unterstützung wünschenswert. Gottlieb (1988) unterscheidet folgende Arten von Support-Interventionen:

- Die neue Bildung eines sozialen Netzwerkes wie zum Beispiel problem-spezifische Selbsthilfegruppen;
- das Training von Netzwerkmitgliedern, sich unterstützend zu verhalten;
- das Training von Betroffenen in sozialen Techniken und Fertigkeiten.

Die Umsetzung der weiter oben dargelegten Theorien erfolgt durch mehrere Strategien:

- Das Programm sieht vor, ein Kompetenztraining durchzuführen. In Rollenspielen können die Exraucher üben, sich in verschiedenen Alltagssituationen (häusliches Umfeld und Arbeitswelt) ihren rauchenden Mitmenschen gegenüber tolerant, aber konsequent durchzusetzen. Der Therapeut übernimmt in diesen Rollenspielen die Position eines überzeugten und wenig toleranten Rauchers. Anregungen für Situationen sollten vor allem aus den Reihen der Teilnehmer kommen. Die Rollenspiele können mit zwei und mehreren Interaktionspartnern durchgeführt werden. Eine eingehende Bewertung und Diskussion sollte sich jedem Rollenspiel anschließen.
- Die Teilnehmer erfahren soziale Unterstützung durch Mitbetroffene in der Trainingsgruppe.
- Die Teilnehmer können sich jederzeit auch außerhalb der Trainingssitzungen dem Rat des Therapeuten anvertrauen.
- Das Programm integriert die rauchenden Lebenspartner zu Hause durch Informationsbriefe und Arbeitsmaterialien zur Raucherentwöhnung. Hierdurch sollen eine Sensibilisierung des Problems und eine Motivierung zur Verhaltensmodifikation bei den Vätern der Kinder erreicht werden.

Die Maßnahmen innerhalb dieses Moduls zielen darauf ab, den Entwöhnungswilligen ein möglichst hohes Maß an sozialer Unterstützung zukommen zu lassen und sie kompetent zu machen, ihren neu erlernten Status als Exraucher angemessen durchzusetzen.

Modul Selbstmanagement. Unverzichtbar für eine Verhaltensmodifikation ist die Selbstbeobachtung. Meichenbaum und Turk (1994) gehen davon aus, daß ein Verhalten erst dann geändert werden kann, wenn man es sich ausführlich vergegenwärtigt hat. Ohne eine derartige erhöhte Aufmerksamkeit ist eine Verhaltensänderung unwahrscheinlich. Viele Verhaltensweisen sind automatisiert, und nur mit einer erhöhten Selbstwahrnehmung können diese Automatismen durchbrochen werden.

Der Raucher gewinnt am sichersten Einsicht in seine Gewohnheiten, wenn er über einen gewissen Zeitraum hinweg eine genaue und konsequente Selbst-

beobachtung seines Rauchverhaltens durchführt. Hierdurch kann eine Verhaltensmodifikation in Gang gesetzt werden. Die Selbstkontrolle fordert die Eigenverantwortung des Patienten für sein Verhalten. Indem er aktiv in der Therapie mitarbeitet, wird er vom Behandelten zum Handelnden und zum Manager seines Gesundheitsverhaltens, der den Therapieverlauf in entscheidendem Maße bestimmt.

Jede Selbstkontrolle erfordert ein kontinuierliches Engagement und eine Supervision durch den Therapeuten. Die Teilnehmer sollten zu Protokoll bringen:

- Wieviele Zigaretten sie täglich rauchen,
- wann sie sich eine Zigarette anstecken (Uhrzeit),
- wo sie sich zu diesem Zeitpunkt aufhalten (in der Küche, unterwegs, im Cafe etc.),
- ob sie alleine sind oder sich in Begleitung befinden,
- ob sie eine bestimmte Handlung mit dem Rauchen verknüpft haben (zum Beispiel Telefonieren, Autofahren, Verhandeln, sich unterhalten),
- in welcher Stimmung sie sich vor dem Griff nach der Zigarette befanden (zum Beispiel angestrengt, nervös, entspannt, unter Termindruck).

Die Teilnehmer werden angeleitet, eine Beobachtung ihres Rauchverhaltens vorzunehmen und erhalten entsprechende Arbeitsmaterialien zur Protokollierung (vgl. Kasten 6). Sie sollten diese Aufzeichnungen während der Trainingssitzungen präsent haben, um im Erfahrungsaustausch darüber diskutieren zu können. Während bei der schrittweisen Reduktion die Protokollierung über den gesamten Entwöhnungszeitraum durchgeführt werden muß, ist beim Punkt-Schluß-Modell eine kurze Beobachtungszeit von wenigen Tagen ausreichend.

Den Teilnehmern wird nahegebracht, daß Selbstbeobachtung und Selbstkontrolle ihres bisherigen und derzeitigen Rauchens eine wichtige Grundlage darstellen, um eine Verhaltensmodifikation zu erreichen. Sie erhalten Anleitungen, um eine genaue und konsequente Selbstbeobachtung durchführen zu können.

Modul Ernährungs-/Gesundheitsberatung. Ein wesentliches Motiv, sich nicht für die Raucherentwöhnung zu entschließen oder sie vorzeitig abubrechen, ist durch einen unerwünschten Gewichtsanstieg während der Intervention begründet (Schwarzer, 1992). Die Erfahrung zeigt, daß dieses Problem für Frauen offenbar eine besondere Relevanz besitzt. Sie geraten insofern in einen Konflikt, als sie einerseits den Wunsch haben, einen gesundheitlichen Risikofaktor abzubauen, damit aber einem anderen Vorschub leisten; hinzu treten ästhetische Gesichtspunkte. Übergewicht läßt sich mit dem herrschenden Schlankheitsideal nicht vereinbaren. Für die Gewichtszunahme unter Nikotinentzug gibt es eine Reihe von Erklärungen:

- Es kommt zu einer quantitativen und qualitativen Veränderung der Ernährungsgewohnheiten. Es wird mehr gegessen (häufig in Streßsituationen), und das Verlangen nach Süßigkeiten sowie süßen Speisen verstärkt sich.

- Der Entzug von Nikotin führt zu einem geringeren Energiebedarf. Eine ausgewogene Energiebilanz läßt sich demzufolge nur durch eine verminderte Energiezufuhr sicherstellen.
- Ein Mangel an körperlicher Bewegung kann das Problem verstärken.

Kasten 6:
Arbeitsbogen zur Selbstkontrolle

	Anhang zum Arbeitsbogen „Rauchprotokoll“			Datum	
	Uhrzeit	Ort	allein/ in Begleitung	Tätigkeit	Stimmung
1.	9.00	Küche	allein	Geschirrspülen	ärgerlich
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					

Aus den genannten Kriterien soll über ein gesundes Ernährungs- bzw. Gesundheitsverhalten aufgeklärt werden. Die Teilnehmer haben Gelegenheit zu erlernen, einen unerwünschten Gewichtsanstieg durch geeignete Maßnahmen zu verhüten. In diesem Zusammenhang ist es nicht nur wichtig, über die Regeln einer qualitativ und quantitativ ausgewogenen bedarfsgerechten Ernährung zu informieren, sondern ebenso über die große Bedeutung einer regelmäßigen körperlichen Betätigung. Im Rahmen der Ernährungsschulung sollen die Teilnehmer auch „Tricks“ kennenlernen, mit denen sie Heißhungergefühle erfolgreich bewältigen und ein mögliches verstärktes Verlangen nach „Süßem“ kompensieren können.

Die Maßnahmen sollen die Entwöhnungswilligen in die Lage versetzen, ihr bisheriges Gesundheits- bzw. Ernährungsverhalten einer kritischen Prüfung zu unterziehen und Anregungen für ein verändertes Gesundheitsbewußtsein zu erhalten.

Modul Rückfallverhütung. Bei der Behandlung von Suchtverhalten wie Rauchen, Heroin und Alkohol fallen 60 % von den erfolgreich Behandelten innerhalb von drei Monaten nach Therapieende wieder in ihr altes Verhaltensmuster zurück, nach sechs Monaten sind es 70 % und nach zwölf Monaten steigt die Ausfallquote auf 75 %. Bei jeder Raucherentwöhnung sollten von daher die Möglichkeiten eines Rückfalls einbezogen und deshalb schon im Verlauf des Trainings Gegenmaßnahmen integriert sein. Im Falle einer erfolgreich abgeschlossenen Entwöhnung läßt sich langfristige Abstinenz nur erhalten, wenn der Raucher aufgrund seiner sozialen Kompetenz in der Lage ist, seine neue Rolle als Exraucher aktiv in der Außenwelt zu verteidigen. Er sollte seine Position selbstbewußt gegenüber der Familie, im Bekanntenkreis, am Arbeitsplatz sowie in der Öffentlichkeit wahrnehmen können. Ebenso muß er in der Lage sein, mit Hilfe erlernter Bewältigungsstrategien belastende Situationen und Streß zu meistern, ohne dabei der Gefahr eines Rückfalles zu unterliegen.

Rückfallverhütung erhält besonders dann eine hohe Bedeutung, wenn die Raucherentwöhnung unter streßreduzierten Bedingungen durchgeführt wird. Es kommen hierfür mehrere Strategien zum Einsatz:

- Die Teilnehmer diskutieren das Thema in der Gruppe bezüglich der folgenden Kriterien:
 - Gibt es persönliche Erfahrungen, die die Teilnehmer in der Vergangenheit gemacht haben und welche Schlüsse haben sie daraus gezogen?
 - Welche Arten von Situationen erscheinen den Teilnehmern besonders bedrohlich?
 - Wie beurteilen die Teilnehmer ihre persönlichen Bewältigungsressourcen aufgrund der im Training erlernten Strategien (z.B. Streßbewältigung, Selbstkontrolltechniken, Kompetenztraining)?
 - Welche Strategien sind einsetzbar im akut drohenden Rückfall (z.B. Vermeidung bzw. Verlassen der Risikosituation, Selbstinstruktionen, Zuwendung im sozialen Umfeld suchen)?

- Welche Möglichkeiten gibt es bei bereits eingetretenem Rückfall (z. B. die Wiederaufnahme einer konsequenten Selbstbeobachtung, der Anschluß an eine Selbsthilfegruppe)?
- Rückfallsituationen werden als Rollenspiele durchgespielt. Anregungen hierfür sollten aus den Reihen der Teilnehmer kommen.
- Der Therapeut berät die Teilnehmer hinsichtlich weiterer Schritte und Möglichkeiten nach Beendigung der Schulung und bietet auch seine persönliche Hilfe an.

Die Lerninhalte sollen den Teilnehmern dazu verhelfen, Ängste und Unsicherheiten in bezug auf Rückfälligkeit abzubauen. Die Teilnehmer sollen auch darauf vorbereitet werden, mögliche Rückschläge als Lernerfahrungen und als zu lösende Probleme zu bewerten und Rückfälle nicht mit Gefühlen von Schuld und Versagen zu verbinden.

5.5 Integration der Väter in die Raucherentwöhnungsmaßnahmen

Das Modell integriert die Vater, indem die an der Raucherentwöhnung teilnehmenden Mütter in die Lage versetzt werden, als Mediatoren für ihre Lebenspartner zu fungieren. Während ihrer Schulung übermitteln sie ihren Lebenspartnern einmal wöchentlich einen Informationsmusterbrief sowie Arbeitsmaterial zur Raucherentwöhnung, mit dem sie selbst arbeiten. Ziel dieses Vorgehens ist es, ebenfalls die Vater für das Problem ihrer Kinder zu sensibilisieren und sie zu motivieren, ihr Rauchverhalten zu modifizieren bzw. einen totalen Rauchverzicht zu erreichen, damit die asthmakranken Kinder die Möglichkeit haben, weiterhin in einem rauchfreien Haushalt aufzuwachsen.

6 Schlußfolgerungen

Eine Evaluation des Schulungsprogramms zur Raucherentwöhnung asthmakrankender Kinder wird zur Zeit am Zentrum für Rehabilitationsforschung der Universität Bremen in Kooperation mit den Kinderfachkliniken Gaißach (bei Bad Tölz) und Westerland (Sylt) durchgeführt. Hiermit wird das Ziel verfolgt, Erfahrungen mit dem Training zu sammeln und seine Wirksamkeit kurz-, mittel- und langfristig zu bestimmen. Folgende Fragen sollten sich beantworten lassen:

- Konnten die Teilnehmer ihr persönliches Ziel bei der Raucherentwöhnung erreichen? Wenn nicht, welche Gründe haben eine Rolle gespielt?
- Entspricht die Erfolgsquote der Erwartung, die an die Intervention gestellt wurde?
- Wie sind die einzelnen Module hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für den Erfolg einzuschätzen?
- Welche Schlüsse lassen sich für eine eventuelle Modifizierung des Programmes ziehen, um es effizienter zu machen?

● Welche Motive sind dafür verantwortlich, daß Eltern die Teilnahme verweigern?

Mit der Messung nach einem Jahr (4.Meßpunkt) ist vorgesehen, mögliche Rückwirkungen auf den Gesundheitsstatus der asthmakranken Kinder, die Häufigkeit ambulanter Arztbesuche, stationärer Krankenhausaufenthalte sowie den Medikamentenverbrauch zu erfassen.

Da das Training sowohl ambulant als auch stationär einsetzbar ist, kann es einem breiten Patientenkreis zugänglich gemacht werden. Mit dem Schulungsprogramm sollen auch die erheblichen Kosten für die Asthma-Behandlung reduziert werden (jährlich ca. 5,13 Milliarden DM nach Wettengel & Volmer, 1994). Eine spürbare Entlastung scheint nur dann erreichbar zu sein, wenn es gelingt, das patientenbezogene Selbstmanagement durch geeignete Schulungsmaßnahmen zu verstärken. Das Training zur Raucherentwöhnung von Eltern asthmakranker Kinder trägt diesem Ansatz Rechnung.

Literatur

- Adlkofer, F. X. (1991). Rauchen am Arbeitsplatz. In K. Opitz, C. Sorg & U. Witting (Hrsg.), *Rauchen und Umwelt/Rauchen und Arbeitswelt* (60-80). Stuttgart: Gustav Fischer.
- Agudo, A., Bardagi, S., Romero, P. V. & Gonzalez, C. A. (1994). Exercise-induced airways narrowing and exposure to environmental tobacco smoke in schoolchildren. *American Journal of Epidemiology* 140, 409-417.
- Aigner, K. (1990). Luftverunreinigung in Innenräumen. *Pneumologie*, 44, 801-805.
- Bauer, C. P. (1993). Perspektiven der medikamentösen Therapie des Asthma bronchiale im Kindesalter. In F. Petentann & J. Lecheler (Hrsg.), *Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter* (17-24). München: Quintessenz, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage.
- Bents, H. (1991). Psychosomatische Aspekte der Zigarettenabhängigkeit. In K. Opitz, C. Sorg & U. Witting (Hrsg.), *Rauchen und Umwelt/Rauchen und Arbeitswelt* (50-59). Stuttgart: Gustav Fischer.
- Buchkremer, G. unter Mitwirkung von N. Rath (Hrsg.). (1989). *Methoden der Raucherentwöhnung*. Stuttgart: Thieme.
- Chen, Y. (1989). Synergistic effect of passive smoking and artificial feeding on hospitalization for respiratory illness in early childhood. *Chest*, 95, 1004-1007.
- Chen, Y. (1994). Environmental tobacco smoke, low birth weight, and hospitalization for respiratory disease. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 150, 54-58.
- Cohen, S., Lichtenstein, E., Mermelstein, R., Kingsolver, K., Baer, J. S. & Kamarck, T. W. (1988). Social support interventions for smoking cessation. In B. H. Gottlieb (Ed.), *Marshaling social support. Formats, processes, and effects* (211-240). Beverly Hills, CA: Sage.
- Di Benedetto, G. (1995). Passive smoking in childhood. *Journal of Royal Social Health*, 2, 13-16.
- Dold, S., Reitmeir, P., Wjst, M. & v. Mutius, E. (1992). Auswirkungen des Passivrauchens auf den kindlichen Respirationstrakt. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 140, 763-768.
- Frischer, T., Kühr, J., Meinert, R., Karmaus, W. & Urbanek, R. (1993). Influence of maternal smoking on variability of peak expiratory flow rate in school children. *Chest*, 104, 1133-1137.
- Gidding, S. S., Morgan, W., Perry, C., Isabel-Jones, J., Bricker, T. & Science Advisory Committee of the American Heart Association (1994). Active and Passive Tobacco Exposure:

- A serious pediatric health problem. AHA Medical/Scientific Statement/Special Report. *Circulation*, 90, 2581-2588.
- Gotthieb, B. H. (Ed.). (1988). *Marshaling social support. Formats, processes and effects*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Halhuber, C. (1991). *Vom Raucher zum Nichtraucher*. Reinbek: Rowohlt.
- Hovell, M. F., Meltzer, S. B., Zakarian, J.M., Wahlgren, D.R., Emerson, J. A., Hofstetter, R., Leaderer, B. P., Meltzer, E.O., Zeiger, R. S., O'Connor, R.D., Mulvihill, M.M. & Atkins, C. J. (1994). Reduction of environmental tobacco smoke exposure among asthmatic children: A controlled trial. *Chest*, 106, 440-446.
- Jinot, J. & Bayard, S. (1994). U. S. Environmental Protection Agency, Washington. Respiratory health effects of passive smoking: EPA'S Weight-Of-Evidence Analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47, 339-349.
- Jöckel, K. H. & Knauth, Ch. (1994). Staub und Staubinhaltsstoffe/Passivrauchen. In *Handbuch Umweltmedizin*. 5. Erg. Lfg. 10/94.
- Internationaler Konsensusbericht (1993). *Pneumologie*, 47, 245-288.
- Lecheler, J. & Walter, H.-J. (1997). Asthmakranke Kinder und Jugendliche: Medizinische Grundlagen und verhaltensmedizinische Interventionen. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (21-59), Göttingen: Hogrefe, 2., erweiterte Auflage.
- Lewis, S., Richards, D., Bynner, J., Butler, N. & Britton, J. (1995). Prospective study of risk factors for early and persistent wheezing in childhood. *European Respiratory Journal*, 8, 349-356.
- Magnussen, H. & Jörres, R. (1989). Umwelt und Atemwege. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 114, 1416-1421.
- Magnussen, H., Nowak, D. & Jörres, R. (1994). Experimentelle Schadstoffeffekte bei Gesunden und Asthmatikern. *Pneumologie*, 48, 85-88.
- Martinez, F.D., Antognoni, G., Macri, F., Bonci, E., Midulla, F., De Castro, G. & Ronchetti, R. (1988). Parental smoking enhances bronchial responsiveness in nine-year-old children. *American Revoir Respiratory Disease*, 138, 518-523.
- McIntosh, N., Clark, N. & Howatt, W. (1994). Reducing tobacco smoke in the environment of the child with asthma: A cotinine-assisted, minimal-contact intervention. *Journal of Asthma*, 31, 453-462.
- Meichenbaum, D. (1991). *Intervention bei Streß*. Bern: Huber.
- Meichenbaum, D. & Turk, D.C. (1994). *Therapiemotivation des Patienten*. Bern: Huber.
- Meister, R. (1990). Allgemeine Umweltnoxen und Passivrauchen. *Pneumologie*, 44, 378-386.
- Meltzer, S. B., Hovell, M. F., Meltzer, E. O., Atkins, C. J. & de Peyster, A. (1993). Reduction of secondary smoke exposure in asthmatic children: Parent Counseling. *Journal of Asthma*, 30, 391-400.
- Murray, A. B. & Morrison, B. J. (1988). Passive smoking and the seasonal difference of severity of asthma in children. *Chest*, 94, 701-708.
- Palmieri, M., Longobardi, G., Napolitano, G. & Simonetti, D. M. L. (1990). Parental smoking and asthma in childhood. *European Journal of Pediatrics* 149, 738-740.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1997). *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2., erweiterte Auflage.
- Petermann, F. & Schäfer, G. (1996). Passivrauchen als Risikofaktor für Asthma im Kindesalter. *Pädiatrische Praxis*, 51, 661-669.
- Plessen, U. (1989). Möglichkeiten zur Anwendung der transdermalen Nikotinsubstitution (TNS) in der ärztlichen Praxis. In G. Buchkremer unter Mitwirkung von N. Rath (Hrsg.), *Raucherentwöhnung. Psychologische und pharmakologische Methoden* (65-75) Stuttgart: Thieme.
- Schmidt, F. (1990). *Raucherentwöhnung*. Reinbek: Rowohlt.
- Schwarzer, R. (1992). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen: Hogrefe.

- Tager, I. B., Hanrahan, J. P., Tosteson, T. D., Castile, R. G., Brown, R. W., Weiss, S.T. & Speizer, F. E. (1993). Lung function, pre- and post-natal smoke exposure and wheezing in the first year of life. *American Review of Respiratory Disease*, 147, 811-817.
- Taylor, B. (1990). Prevention of pediatric pulmonary Problems: The importance of maternal smoking. *Lung, Suppl.*, 327-332.
- Tölle, R. & Buchkremer, G. (1989). *Zigarettenrauchen*. Berlin: Springer. 2. Auflage.
- Wettengel, R. & Volmer, T. (1994). *Asthma. Medizinische und ökonomische Bedeutung einer Volkskrankheit*. Stuttgart: Rupp.
- Woodward, A., Douglas, R. M., Graham, N. M. H. & Miles, H. (1990). Acute respiratory illness in Adelaide children: breast feeding modifies the effect of passive smoking. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 44, 224-230.

Pharmaceutical Care: Eine neue Form der Patientenschulung durch den Apotheker

*Stephan Mühlig, Martin Schulz, Annett Stahl, Franz Petermann
und Karl-Christian Bergmann*

In den letzten Jahren ist eine neue Form der Patientenbetreuung unter dem Begriff „**Pharmaceutical Care**“ bekannt geworden. Die Pharmazeutische Betreuung basiert auf dem Grundgedanken, daß Apotheker durch längerfristige und kontinuierliche Beratungs- und Betreuungsangebote eine konsequente Mitverantwortung innerhalb der Arzneimitteltherapie übernehmen können. Die Fachkompetenz der Apotheker wird dabei von der herkömmlichen Kundenberatung und Abgabe von Arzneimitteln verstärkt auf die individuellen arzneimittelbezogenen Bedürfnisse und Probleme des Patienten fokussiert. In Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt soll eine rationalere Anwendung von Arzneimitteln und damit eine Verbesserung des Gesundheitszustandes und der Lebensqualität der Patienten erreicht werden. Mittels derartiger Schulungsangebote durch den Apotheker läßt sich die Qualität des Krankheitsmanagements deutlich verbessern. Die Pharmazeutische Betreuung zielt im einzelnen darauf ab, die kenntnis- und compliancebedingten Defizite im Selbstmanagement auszugleichen und zugleich die durch Fehler in der Arzneimittelanwendung verursachten immensen gesundheitsökonomischen Mehrbelastungen zu reduzieren.

1 Gegenstandsbestimmung „Pharmaceutical Care“

Das Konzept der Pharmazeutischen Betreuung orientiert sich an den offiziellen Empfehlungen der internationalen pharmazeutischen Vereinigung (FIP), die 1993 auf einer Weltkonferenz in Tokio Richtlinien für eine „**Good Pharmacy Practice**“ (GPP) verabschiedet hat (Schulz, Merck & Braun, 1993). Apotheker übernehmen im Rahmen dieser pharmazeutischen Dienstleistung zum Wohle der Patienten eine größere Mitverantwortung bei der Arzneimitteltherapie mit dem Ziel, die medizinischen Behandlungsergebnisse und die Lebensqualität der Patienten zu verbessern (vgl. Hepler & Strand, 1990). Die Pharmazeutische Betreuung ist dabei konsequent an den formulierten Bedürfnissen des Patienten, definierten (medizinischen) Therapiezielen, dem ethischen Selbstverständnis des Apothekers und einer soliden Kooperation mit dem behandelnden Arzt orientiert. Die entscheidende Neuerung besteht darin, daß nicht mehr das **Arz-**

neimittel, sondern die **Patientenbedürfnisse** im Kontext der Pharmakotherapie in den Mittelpunkt gerückt werden.

1.1 Die Pharmazeutische Betreuung als Sonderform der Patientenschulung durch den Apotheker

Pharmaceutical Care stellt eine besondere Form der Patientenbetreuung dar, die sowohl Merkmale von Patientenschulung als auch von Mediatorenkonzepten aufweist. In der allgemeinsten Definition ist Patientenschulung ein beratender Vorgang, der eine Veränderung im Wissen oder im Verhalten von Patienten erzielen soll (Klug-Redman, 1996). Die Pharmazeutische Betreuung beinhaltet im wesentlichen vergleichbare Elemente wie die Patientenschulung (z. B. Informationsvermittlung, Umgang mit Arzneimitteln, Notfallprophylaxe; vgl. Petermann, in diesem Buch), unterscheidet sich von dieser aber in einigen wichtigen Punkten: Die **Beratungsinhalte** beziehen sich auf die Effekte, Wirkweisen, Nebenwirkungen, Risiken und den richtigen Umgang mit speziellen Arzneimitteln; medizinische, psychologische und soziale Aspekte der Erkrankung stehen im Gegensatz zu herkömmlichen Patientenschulungen nicht im Mittelpunkt der Betreuung. Der methodisch-didaktische und organisatorische Rahmen weist einige Besonderheiten auf: Den Patienten werden keine standardisierten Schulungsbausteine (als Gruppenschulung), sondern persönliche Beratungsgespräche angeboten, die in Form von Einzelgesprächen in der öffentlichen Apotheke („**Offizin**“) erfolgen. Zudem wird die Schulung nicht als Kompaktmaßnahme an einem oder mehreren Wochenenden bzw. im Rahmen eines zeitlich eng begrenzten stationären Aufenthaltes durchgeführt, sondern zu regelmäßigen und individuell vereinbarten Beratungsterminen über längere Zeiträume. Schließlich wird die Betreuung zwar von Angehörigen eines Heilberufes (Heilmittelkunde), nicht aber von Vertretern einer etablierten Fachprofession der **Heilkunde** (**Ärzte**, Heilpraktiker, Psychologen) durchgeführt.

Pharmaceutical Care erweitert damit den Aufgaben- und Kompetenzbereich des Apothekers: Eine sinnvolle Pharmazeutische Betreuung erfordert mehr als die Vermittlung rein arzneimittelbezogener Fertigkeiten. Vor allem das Krankheitsmanagement des Patienten muß gestärkt werden, um eine optimale und eigenverantwortlich durchgeführte Arzneimittelanwendung zu gewährleisten. Der Apotheker übernimmt daher in Teilbereichen eine **Mediatorenfunktion** für fachüberschreitende Schulungsinhalte. Diese muß er sich, bis die angestrebte Erweiterung des Pharmaziestudiums bzw. der Approbationsordnung realisiert ist, über Fortbildungsmaßnahmen und Schulungen teilweise bei Experten anderer Gesundheitsberufe zunächst selbst aneignen, um sie dann dem Patienten im Rahmen seiner Beratungstätigkeit weitervermitteln zu können.

Diese Charakteristika der Pharmazeutischen Betreuung können anfangs häufig zu einer erhöhten **Akzeptanzschwelle** auf Seiten der Patienten führen. Nach einer Kunden-Akzeptanzanalyse, die im Rahmen eines in Augsburg durchgeführten Pilotprojektes vorgenommen wurde, stimmten anfangs rund 44 % der

Patienten dem ausführlichen Beratungsangebot der Apotheker zu (Kalb, Kommer, Ott, Schneider & Spangenberg, 1996). Apothekenbesucher treten dem Apotheker nach der allgemein verbreiteten Rollendefinition zunächst als „Kunden“ (weniger: Patienten) gegenüber und nehmen diesen in der Rolle eines besonders qualifizierten „Spezialverkäufers“ wahr. Die Spezifika der Pharmazeutischen Betreuung erfordern daher ein vergleichsweise hohes Maß an Sensibilität und Empathie im Umgang mit den Patienten. Der Apotheker muß sich bei seiner Beratungstätigkeit besonders auf die individuellen Voraussetzungen, Bedürfnisse und Motive seiner Klienten konzentrieren und in viel stärkerem Maß **dialogisch** beraten statt „unterrichten“.

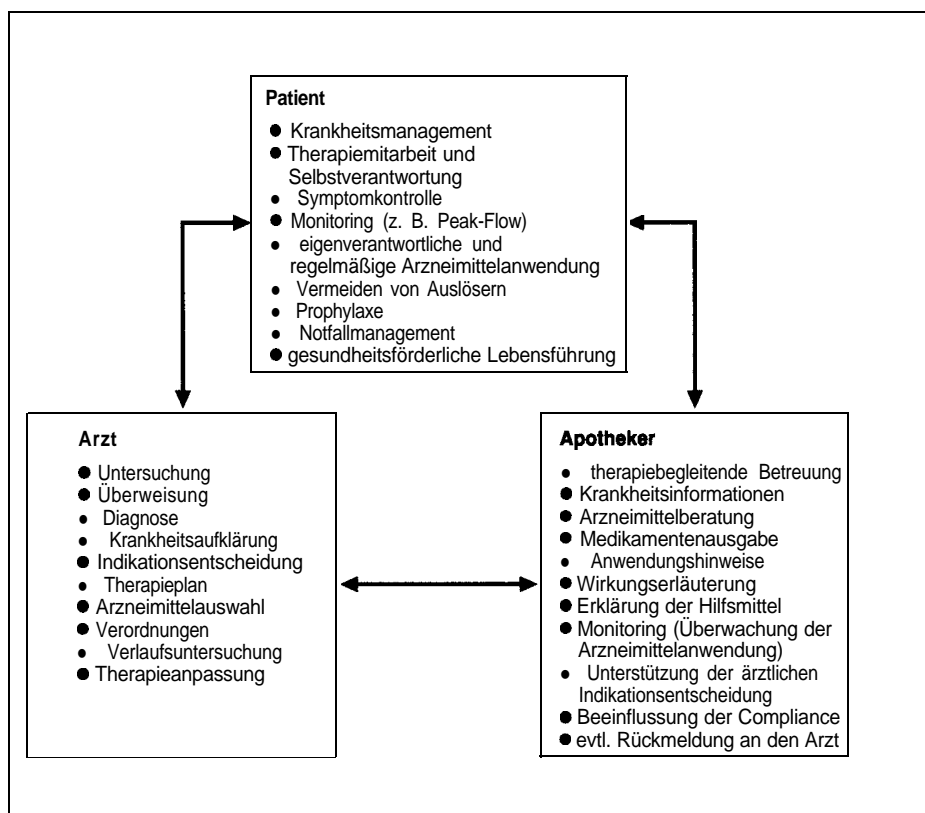


Abbildung 1:

Die triadische Therapieallianz: Aufgabenverteilung zwischen Patient-Arzt-Apotheker

Eine weitere Besonderheit der Pharmazeutischen Betreuung besteht in der für eine erfolgreiche Beratung erforderlichen Kooperation in der Dreieckskonstellation **Patient-Arzt-Apotheker** (vgl. Abb. 1). In der Praxis der Gesundheitsversorgung wird die Diagnose und Behandlung im Regelfall ausschließlich vom behandelnden Arzt durchgeführt, der mittels seiner Verschreibungen Auswahl, Darreichungsform, Dosis und Einnahmefrequenz der Präparate und über den Einsatz spezieller Hilfsmittel bestimmt. Für eine über die Erklärungen des

Arztes hinausgehende und kontinuierliche Pharmazeutische Betreuung ist der Apotheker daher auf eine gut funktionierende Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt angewiesen. Nach anfänglicher Skepsis und Konkurrenzbedürfnissen (z. B. vor einer „Verlagerung der Sprechstunde in die Apotheke“) zeigen die meisten der niedergelassenen Ärzte großes Interesse und Kooperationsbereitschaft, wenn ihnen das Betreuungskonzept entsprechend erläutert wird (Kalb et al., 1996).

1.2 Aufgaben und Ziele der Pharmazeutischen Betreuung

Fortschritte der medizinischen Forschung durch qualitativ hochwertige und effektive Medikamente lassen sich solange nicht in Behandlungserfolge umsetzen, wie ihr optimaler Einsatz durch den behandelnden Arzt und vor allem den Patienten selbst nicht gewährleistet ist. Die medizinischen Behandlungsziele sind häufig dadurch gefährdet, daß im Anschluß an die Verschreibung eines Arzneimittels durch den Arzt bzw. dessen Erhalt in der Apotheke Schwierigkeiten bei der richtigen Anwendung durch den Patienten auftreten (z.B. unerwünschte Wirkungen, mangelnde Compliance). Um derartige Probleme im Einzelfall erkennen und damit die Versorgungssituation verbessern zu können, muß die Arzneimitteltherapie längerfristig und kontinuierlich begleitet werden. Daraus folgt, daß die eigentliche Aufgabe des Apothekers nicht mit der Medikamentenabgabe endet, sondern dort erst beginnt (vgl. Hepler, Strand & Derendorf, 1990; Hepler & Strand, 1990; Schulz, Merck & Braun, 1994). In den USA hat das National Heart, Lung, and Blood Institute im Rahmen des nationalen Asthma-Schulungs- und Asthma-Präventionsprogrammes einen **Aktionsplan für Apotheker** aufgestellt („National Asthma Education and Prevention Program“, 1993, nach dem die Pharmazeutische Betreuung folgende Aspekte umfassen sollte:

- den Patienten in verständlicher Form ausführliche Informationen zu ihrer Erkrankung sowie
- zur medikamentösen Therapie und optimalen Anwendung von Arzneimitteln zu vermitteln,
- individuelle arzneimittelbezogene Probleme zu identifizieren und Lösungen dafür zu erarbeiten,
- die Fertigkeiten der Patienten im Umgang mit technischen Hilfsmitteln zu verbessern und
- durch Monitoring und Dokumentation (z. B. regelmäßige Peak-Flow-Messung, Patiententagebücher) den Krankheitsverlauf besser zu kontrollieren (vgl. Abb. 2).

Die Pharmazeutische Betreuung verfolgt im Falle chronischer Erkrankungen ähnlich wie die konventionelle Patientenschulung das **Ziel**, die Krankheit positiv zu beeinflussen, das heißt Krankheitssymptome zu beseitigen oder zu verringern, den Krankheitsverlauf zu verlangsamen, schleichende Exazerbationen zu verhindern, Sekundärerkrankungen und Krankheitsfolgen vorzubeu-

gen und den allgemeinen Gesundheitszustand zu verbessern. Zu diesem Zweck soll der Patient befähigt werden, selbständig prophylaktische Magnahmen zu ergreifen, akute Symptomverschlimmerungen und Komplikationen rechtzeitig zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren sowie dadurch Notaufnahmen in die Klinik zu vermeiden. Langfristig soll auf diese Weise

- die körperliche Leistungsfähigkeit der Patienten erhalten,
- ihre subjektive Lebensqualität verbessert sowie
- die Kosten für das Gesundheitswesen reduziert werden.

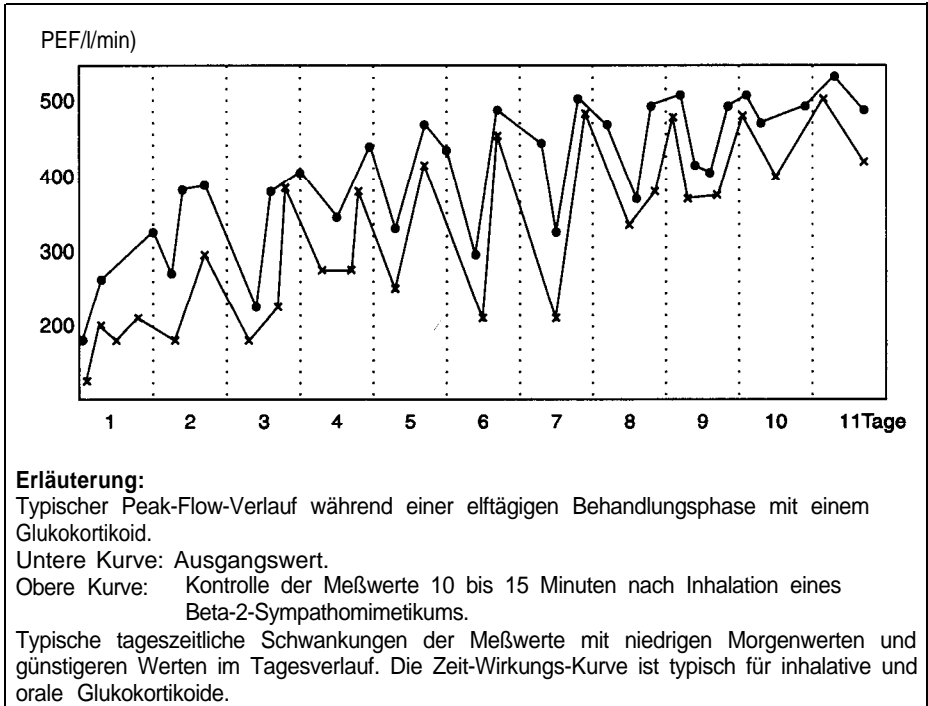


Abbildung 2:
Typisches Protokoll von Peak-Flow-Werten

Pharmazeutische Betreuung ist überall dort einsetzbar, wo Arzneimittel angewendet werden (Hepler & Strand, 1990). Sie kann sowohl indikationsgruppen- wie patientengruppenspezifisch (Alter, Geschlecht, Beruf), in der ambulanten wie stationären Versorgung (Howard, 1996) erfolgen. Insbesondere bei langanhaltenden bzw. chronischen Erkrankungen, die komplexe Therapiepläne und komplizierte Arzneimitteltherapien erfordern, kann die begleitende Betreuung durch den Apotheker die Therapieergebnisse erheblich verbessern (Lobas, Lepinski & Abramowitz, 1992). Positive Erfahrungen wurden aus verschiedenen Ländern wie Dänemark, den Niederlanden und Schweden beispielsweise bei Asthma, Diabetes mellitus, Dermatitis, Hypertonie, rheumatischen Erkrankungen, Spannungskopfschmerz, Migräne und Schlafstörungen berichtet, wobei sich die Beratung schwerpunktmäßig auf „**arzneimittelbezogene Probleme**“

me“ konzentriert (vgl. Kasten 1). Mittels Pharmaceutical Care soll nicht nur die Wirksamkeit der Arzneimitteltherapie verbessert, sondern auch **Arzneimittelrisiken** verringert, das heißt ernsthafte Komplikationen aufgrund suboptimaler Arzneimittelanwendung verhindert werden. Da die Behandlung des Asthmas eine besonders komplexe Arzneimitteltherapie erfordert, soll die pharmazeutische Betreuung im folgenden an diesem Beispiel verdeutlicht werden.

Kasten 1:

Acht mögliche Fehlerquellen bei der Arzneimittelanwendung (vgl. Schulz et al., 1994)

1. Der Patient benötigt ein Arzneimittel, erhält es aber nicht.
2. Der Patient hat ein medizinisches Problem, nimmt/erhält aber den falschen Arzneistoff.
3. Das medizinische Problem des Patienten wird mit einer nicht ausreichenden Menge des korrekten Arzneimittels behandelt (Unterdosierung).
4. Der Patient nimmt eine zu hohe Dosis des richtigen Arzneimittels ein (Überdosierung).
5. Der richtige Arzneistoff erzeugt eine unerwünschte Wirkung, die als arzneimittelbezogenes Problem auftritt.
6. Eine Arzneimittel-Interaktion erzeugt ein medizinisches Problem beim Patienten.
7. Der Patient erhält nicht das verschriebene Arzneimittel (z. B. primäre Non-Compliance).
8. Der Patient nimmt ein Arzneimittel, ohne medizinische Notwendigkeit.

1.3 Bisherige Rolle und neue Tätigkeitsfelder des Apothekers

Die traditionelle Rolle des Apothekers ist die des Fachmannes für die „Hardware“ Arzneimittel, das heißt für die Herstellung, Prüfung und Verteilung von Arzneimitteln sowie die Beratung zu deren sachgerechten Anwendung. Wesentliche Funktionen des Apothekers haben sich jedoch in den vergangenen Jahrzehnten gewandelt. Die Herstellung von Arzneimitteln ist zu 98 % von der pharmazeutischen Industrie übernommen worden; ebenso die Arzneimittelprüfung. Dem Apotheker obliegt aber weiterhin die Endkontrolle vor Abgabe an den Patienten. Mehr als 50 % aller jährlichen Chargenrückrufe wegen Mängeln gehen auf Beobachtungen in den öffentlichen Apotheken zurück. Mit der zunehmenden Komplexität moderner Arzneimittel sowie dem steigenden Umfang der Selbstmedikation gewinnt die dritte Komponente der apothekerlichen Tätigkeit, die Patientenberatung, eine wachsende Bedeutung. Der Schwerpunkt der Apothekertätigkeit wird zukünftig in der Beratung liegen, das heißt die „Hardware“ Arzneimittel wird durch die „Software“ Beratung ergänzt.

Die knappen finanziellen Ressourcen in der Gesundheitsversorgung zwingen zu einer Entscheidung zwischen **Rationierung** und **Rationalisierung** („Sparen an oder mit dem Arzneimittel?“). Bevor eine Rationierung unvermeidlich wird, sollten alle Möglichkeiten der Rationalisierung ausgeschöpft sein. Daher muß neben der Nutzen-Risiko-Bewertung verstärkt der Kostenaspekt der Arzneimittel in Betracht gezogen werden, wobei neben dem Produktpreis auch der Einfluß auf die Gesamtkrankheitskosten einzukalkulieren ist. Was nützen aufwendige Entwicklungen neuer Medikamente unter strenger Beachtung internationaler Regeln und eine optimale Verschreibung durch den Arzt, wenn

der Patient das Arzneimittel anschließend nicht sachgerecht anwendet? Für die neue Aufgabenbeschreibung des Apothekers reicht es nicht aus, bei der Arzneimittelabgabe über Wirkungen, Risiken und richtige Anwendung zu informieren, sondern es ist erforderlich, die Patienten über die Abgabe hinaus pharmazeutisch zu betreuen. Diese neue Orientierung steigert sowohl die Effizienz der Arzneimitteltherapie als auch die der Apothekertätigkeit.

2 Asthma bronchiale:

Medizinische und verhaltensmedizinische Aspekte

2.1 Kurze Krankheitsbeschreibung

Unter dem Begriff „**obstruktive Atemwegserkrankungen**“ werden im einzelnen die Krankheitsbilder des **Asthma bronchiale**, der akuten und **chronisch-obstruktiven Bronchitis** und des **Lungenemphysems** verstanden. Wegen der fließenden Übergänge lassen sich diese Krankheitsbilder jedoch nicht immer ausreichend genau voneinander trennen. Nach oft jahrzehntelanger Krankheit können sowohl das Asthma wie auch die chronisch-obstruktive Bronchitis in ein klinisch und funktionell einheitliches Krankheitsbild einmünden, das auch im deutschen Sprachgebrauch als COPD (= chronic obstructive pulmonary disease) bezeichnet wird. Diesem komplexen Geschehen liegt eine andauernde, **entzündliche Veränderung** der Atemwege zugrunde (vgl. Abb. 3). Klinisch wird die COPD durch eine permanente Dyspnoe, eine vermehrt zu leistende Atemarbeit sowie durch ständig erhöhte Atemwegswiderstände und eine unter Umständen später folgende Rechtsherzbelastung geprägt (Möllmann, Wagner, Barth, Derendorf & Schulz, 1996; Schwabe & Paffrath, 1996). Asthma wird unterteilt in allergisches (extrinsic asthma), nichtallergisches Asthma (intrinsic asthma) und Mischformen.

Beim allergischen Asthma tritt eine bronchiale **Hyperreaktivität** (Überempfindlichkeit) auf nichtpathologische Auslöser hinzu. Das Bronchialsystem reagiert dabei auf verschiedene Auslöser mit einer pathophysiologischen Bronchokonstriktion (Verengung); ohne Kontakt mit den entsprechenden Auslösern funktioniert es hingegen beschwerdefrei. Von dieser Hyperreaktivität sind alle Strukturelemente der Bronchialwand (die zirkulär verlaufende glatte Muskulatur, die schleimbildenden Drüsen im Bronchialepithel und die Bronchialschleimhaut) betroffen. Obstruktionen resultieren aus Veränderungen dieser drei Strukturelemente („**Asthma-Was**“; vgl. Lecheler & Walter, 1997):

- Verengung der Lumina des Atemwegssystems durch einen Spasmus der glatten Muskulatur (typischer Anfallscharakter des Asthmas mit spontaner Rückbildungsfähigkeit),
- zusätzliche Verengung des Bronchiallumens aufgrund einer entzündlichen Verdickung der Bronchialschleimhaut (besondere Betroffenheit der kleinen Atemwege),

- Verstopfung des Atemwegssystems durch vermehrte Schleimproduktion in den Bronchialdrüsen (durch nicht ausreichend mundwärts transportierten Schleim kommt es besonders in den großen Atemwegen zu Verstopfungen).

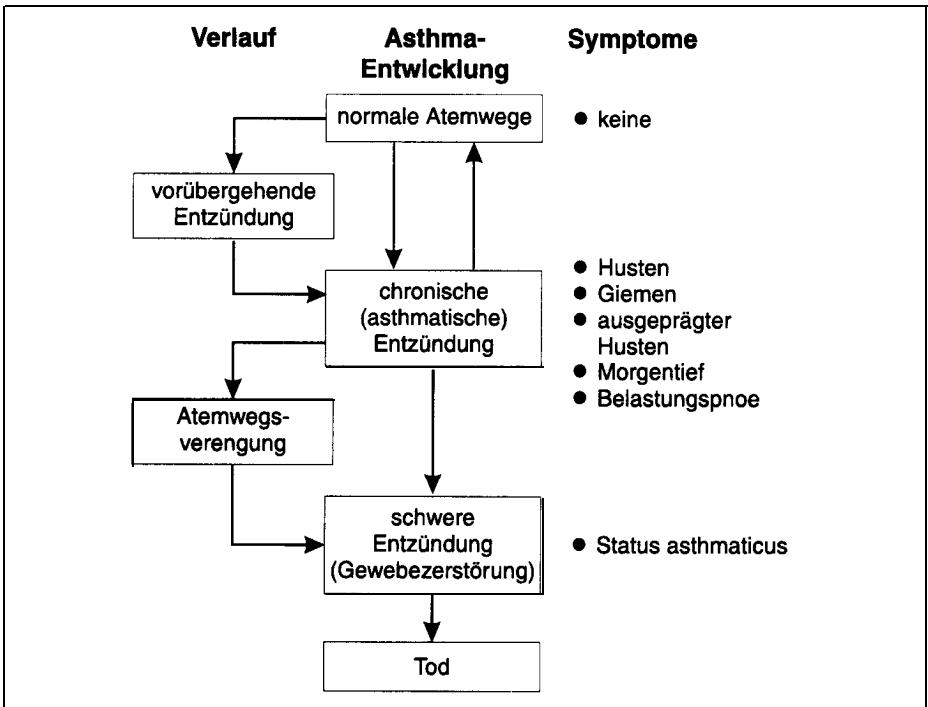


Abbildung 3:
Zum Krankheitsbild des Asthma bronchiale

Die **Auslöser** („Trigger“) der beschriebenen Bronchokonstriktion können außerordentlich vielgestaltig und unterschiedlich sein. Allergene, die für die Mehrheit der Patienten die wichtigsten Auslöser darstellen, können ganzjährig (z. B. Hausstaubmilben, Tierhaare, bestimmte Nahrungsmittel) oder saisonal (z. B. Pollen oder Sporen von Schimmelpilzen) Beschwerden verursachen (**spezifische** Auslöser). Bereits banale Infekte können beim Intrinsic Asthma zu raschen und bedrohlichen Veränderungen des Gesundheitszustandes führen. Darüber hinaus können **unspezifische** Reize (z. B. Kälte, Nebel, Rauch, Stäube) für die Auslösung von Asthma-Anfällen verantwortlich sein. Auch das durch **körperliche Anstrengung** und damit einhergehende Hyperventilation ausgelöste Anstrengungs-Asthma (Belastungsproe) wird der nichtallergischen Form des Asthmas zugeordnet. Psychosoziale Bedingungsfaktoren nehmen eine „Zwischenstellung“ ein, da sie sowohl das Asthma auslösen als auch aufrecht erhalten können (vgl. Lecheler & Walter, 1997).

Die **Inzidenz** der akuten und chronisch-obstruktiven Atemwegserkrankungen scheint trotz medizinischer Behandlungsfortschritte kontinuierlich zuzuneh-

men. Die in der internationalen Literatur genannten Daten belegen allein für Asthma eine weltweite **Prävalenz** von ca. 3 bis 6 % bei Erwachsenen und ca. 8 bis 12 % bei Kindern und Jugendlichen (Kaiser, Lütke Fremann & Schmitz, 1995; Wettengel & Volmer, 1994). In der Bundesrepublik sind heute allein etwa 5 bis 6 % der erwachsenen Bevölkerung an Asthma bronchiale erkrankt (Wettengel & Volmer, 1994). Aufgrund ihrer Häufigkeit werden chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen zu den „Volkskrankheiten“ gezählt (Lauber, 1996). Die Ursachen für die zu beobachtende steigende Inzidenz könnten unter anderem in der Änderung bestimmter Lebensgewohnheiten und einer damit verbundenen Zunahme der Allergenexposition liegen. Asthma gehört zu den häufigsten monokausalen Todesursachen (Kaiser et al., 1995). Die **Mortalitätsrate** weist im internationalen Vergleich hohe Variationen auf. In der Bundesrepublik Deutschland starben 1992 mehr als 6 000 Personen an der Diagnose Asthma bronchiale (Statistisches Bundesamt, 1993). Alarmierend ist diese hohe Sterblichkeit vor allem, weil sich nach einhelliger Expertenmeinung potentiell 80 bis 90 % der asthmabedingten Todesfälle vermeiden ließen. Die Chancen einer **Spontanremission** sind bei Kindern höher (bei milden Formen bis 50 %) als bei Erwachsenen (Kaiser et al., 1995), die allgemeine **Prognose** ist für allergisches Asthma günstiger als die des Intrinsic Asthmas.

2.2 Psychologische Aspekte der Erkrankung und das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Nach einem biopsychosozialen Verständnis von Asthma spielen bei der Krankheitsbewältigung psychische und soziale Einflußfaktoren eine besondere Rolle. Unter verhaltensmedizinischen Gesichtspunkten sind hier vor allem folgende Faktoren zu nennen (vgl. Lecheler & Walter, 1997; Kaiser et al., 1995):

- die Wahrnehmung von Auslösern und Symptomen,
- die Bewertung eigener Bewältigungsmöglichkeiten,
- die emotionale Befindlichkeit,
- die krankheitsbedingte Mehrfachbeeinträchtigung sowie
- die familiäre und soziale Unterstützung.

Es wird zwischen der Wahrnehmung externaler Reize und körperlicher Symptome unterschieden. Erstere bezieht sich auf die Identifikation von individuellen **Auslösern** und wird mittels Dokumentation (Patiententagebücher), Beobachtung und Wissensvermittlung geschult. Das Training der Körperwahrnehmung (**Interozeption**), die das frühzeitige Erkennen individueller Warnsignale zum Ziel hat, muß sich sowohl auf physiologische als auch auf emotionale Reaktionen beziehen. Die frühzeitige Wahrnehmung ermöglicht ein rechtzeitiges und angemessenes Reagieren, was von entscheidender Bedeutung für die Anfallsbewältigung und Akuttherapie ist. Notwendige Voraussetzung dieses Vorgehens ist die Einsicht des Patienten, daß Beschwerdeverlauf, Krankheitsparameter und durchgeführte Therapie eine Einheit bilden. Die Nachvollziehbarkeit der Behandlung optimiert die Selbstbeobachtung des Pa-

tienten (Kaiser et al., 1995). Selbst-Monitoring erfolgt in vielen Bereichen des täglichen Lebens: So werden zum Beispiel die Inhalationspraxis, das subjektive Beschwerdeerleben und die Peak-Flow-Werte als Parameter des Krankheitsmanagements herangezogen. Eine wichtige Rolle für die Krankheitsbewältigung spielen **Interpretations-** und **Bewertungsmuster**. Die subjektive Wahrnehmung der im Krankheitsverlauf auftretenden objektiven Belastungen kann individuell stark variieren und zu sehr unterschiedlichen Bewältigungsstrategien führen (vgl. Hampel & Petermann, in diesem Buch). Daher stellen die Beeinflussung oder Korrektur negativer Bewältigungsmuster und die Hilfe beim Aufbau neuer Selbstmanagementfähigkeiten wesentliche Komponenten von Patientenschulungsprogrammen dar.

Die Einsicht, daß sich „Gesundheit“ nicht allein aus klinischen Parametern bestimmen läßt, mündete in den modernen Gesundheitsbegriff der WHO, der körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden einschließt. Damit gelangt das Konzept der **Lebensqualität** verstärkt in den Blickpunkt therapeutischer Zieldefinition. Es geht zunehmend darum, sich mit den körperlichen, psychischen, sozialen und funktionalen Aspekten des Befindens aus der Sicht des Patienten zu befassen (Petermann & Bergmann, 1994). Gerade bei chronischen Erkrankungen wie dem Asthma sind häufig erhebliche Diskrepanzen zwischen der ärztlichen Beurteilung des Gesundheitszustandes und den subjektiven Wahrnehmungen und Empfindungen des Patienten zu beobachten: Befund und Befinden korrelieren häufig nur schwach (vgl. Wettengel & Volmer, 1994). Asthmatiker leiden im allgemeinen unter einer erheblichen Beeinträchtigung ihrer subjektiven Lebensqualität, im einzelnen unter

- einer Beeinträchtigung ihrer körperlichen Fitness,
- des Schlafes,
- ihrer emotionalen Befindlichkeit,
- Kommunikation und
- Freizeitgestaltung.

3 Asthma-Behandlung

3.1 Medizinische Behandlungsverfahren

3.1.1 Ziele der Asthma-Therapie

Die medizinischen Behandlungsansätze in der Asthma-Therapie bilden drei prinzipielle Schwerpunkte (vgl. Nolte, 1995):

- Allergenkarenz,
- Hyposensibilisierung und
- Pharmakotherapie.

Die auf den Ergebnissen der zum Teil aufwendigen Diagnostik (mittels Anamnese, körperlicher Untersuchung, Lungenfunktionsdiagnostik, Allergiediagno-

stik etc.) basierenden Therapiepläne umfassen unterschiedliche sich ergänzende medizinische Behandlungsverfahren. Wesentliche **Behandlungsziele** sind:

- die Wiederherstellung und Erhaltung einer normalen oder für den Patienten bestmöglichen Lungenfunktion,
- die Vermeidung von Asthma-Anfällen,
- Verhinderung einer Hemmung oder Verzögerung der körperlichen und geistigen Entwicklung durch die asthmaspezifischen Behinderungen und
- Erhalt einer möglichst guten Lebensqualität trotz der Krankheit.

Weltweit hat man sich in den letzten Jahren dazu entschlossen, Asthma in definierte **Schweregrade** einzuteilen. Die dreistufige nationale Einteilung basiert auf der Häufigkeit und dem Schweregrad asthmatypischer Symptome und der Einschränkung der Lungenfunktion gemessen am Peak-Flow. Die Einteilung in ein leichtes (Stufe 1), mittelgradiges (Stufe 2) und schweres Asthma (Stufe 3) ermöglicht eine Asthma-Therapie in Stufenform, wie sie in übersichtlicher Weise in den jetzt allgemein empfohlenen Behandlungsschemata (**Stufen-Schema**) nationaler und internationaler Fachgesellschaften ihren Niederschlag gefunden hat (Bergmann, 1997; Möllmann et al., 1996; Wettengel, Leupold, Magnussen, Nolte, Schultze-Werninghaus & Worth, 1994). Die Behandlung sollte auf der Stufe einsetzen, die dem augenblicklichen Schweregrad des Krankheitsbildes - im Intervall, nicht im Anfall - entspricht. Werden die Symptome durch die aktuelle Therapie nicht beherrscht, so werden die empfohlenen Präparate und Dosierungen der nächsthöheren Stufe angewendet. Auf der anderen Seite kann nach einer über mehrere Wochen stabilen Atemwegssituation mit geringer Symptomatik die Medikation entsprechend der nächstniedrigeren Stufe reduziert werden („Step up/Step down“). Insgesamt sollte der Patient nur diejenigen Arzneimittel und Dosierungen erhalten, die im Sinne einer Erhaltungsdosis tatsächlich notwendig sind.

3.1.2 Die medikamentöse Therapie des Asthmas

In der medikamentösen Asthma-Therapie wird zwischen vorbeugenden Medikamenten (in der Regel nur prophylaktisch wirkend, regelmäßige Anwendung) und **Anfalls-, Bedarfs- bzw. Notfallmedikamenten** unterschieden. Zu den ersten gehören vor allem die inhalativ anzuwendenden Glucocorticoide sowie Cromoglicinsäure (DNCG) und Nedocromil. Bei schwerem, ggf. auch mittelschwerem Asthma kann es notwendig werden, Glucocorticoide auch systemisch, das heißt oral oder intravenös einzusetzen. Für diese Anwendung kommen primär Prednison, Prednisolon oder Methylprednisolon in Frage.

In der Gruppe der **Bedarfsmedikamente** sind die kurzwirkenden β_2 -Sympathomimetika, wie zum Beispiel Fenoterol, Salbutamol oder Terbutalin, bei weitem die wichtigsten. Parasympatholytika (Anticholinergika), wie zum Beispiel Ipratropium, werden, ggf. auch in fixer Kombination mit kurzwirkenden β_2 -Sympathomimetika, sinnvollerweise bevorzugt bei der chronisch-obstruktiven Bronchitis eingesetzt. Eine Zwischenstellung nehmen regelmäßig zu inhalie-

rende langwirkende β_2 -Sympathomimetika, wie Salmeterol (alle 12 Stunden), und das Theophyllin ein. Die seit Jahrzehnten wirksamste therapeutische Intervention bei allen Formen obstruktiver Atemwegserkrankungen, vor allem bei Erwachsenen, erfolgt durch die entzündungshemmende Wirkung der **Glucocorticoide** sowie durch den therapeutischen Einsatz von direkt bronchodilatatorisch aktiven Substanzen wie den β_2 -Adrenozeptoragonisten (β_2 -Sympathomimetika), den Parasympatholytika (Anticholinergika) oder Theophyllin. Bevorzugt bei Kindern und insbesondere zu Beginn der Erkrankung werden auch Cromoglicinsäure (DNCG, Intal® u.a.) oder Nedocromil (Tilade®) als in der Regel weniger potente antientzündliche Basismedikation per Inhalation eingesetzt. Um eine optimale Behandlung durchzuführen, ist es wichtig, daß sich zunächst Arzt und Patient über die Therapieziele speziell bei der Glucocorticoidtherapie im klaren und einig sind. Das Grundprinzip der Therapie mit Glucocorticoiden besteht darin, die Entzündungsprozesse im Bronchialsystem zu reduzieren und dadurch die Lungenfunktion und Symptomatik zu verbessern. Im weiteren Verlauf wird versucht, das Erreichte durch eine Kombination aus möglichst niedriger (inhalativer) Glucocorticoiddosis, bronchodilatatorischer Medikation, Verhaltensänderungen und Selbstmanagement durch den Patienten zu halten.

Die in den letzten Jahren gewonnenen Erkenntnisse zur Pathogenese obstruktiver Atemwegserkrankungen, insbesondere des Asthmas, haben zu einer wesentlichen Neugewichtung der medikamentösen Maßnahmen geführt, wobei die Glucocorticoide mittlerweile als Mittel der Wahl zu betrachten sind. Diese Sichtweise hat auch in den jetzt von nationalen und internationalen Fachgesellschaften empfohlenen Behandlungsschemata (**Stufen-Schema**) ihren Niederschlag gefunden. Während bei der oralen oder intravenösen Anwendung die Glucocorticoide über den Blutkreislauf primär systemisch in allen Organen verteilt werden, zielt die inhalative Steroid-Therapie auf eine weitgehend pulmonale Begrenzung. Der entscheidende Vorteil der in der inhalativen Therapie eingesetzten Glucocorticoide besteht darin, daß im Vergleich zur systemischen Anwendung hohe lokale Konzentrationen erreicht werden und die Gesamtdosis relativ gering ist (Möllmann et al., 1996; Pfister & Menz, 1995).

Glucocorticoide zur inhalativen Anwendung. Die regelmäßige Anwendung eines inhalativen Glucocorticoids, als Druckgas-(Dosier)-Aerosol, atemzugausgelöstes Dosier-Aerosol (z.B. Autohaler®) oder mittels Pulverinhalator (z.B. Diskus®, Turbohaler®), führt zu einer Suppression der Entzündung und auf diesem Weg zu einer Abschwächung bzw. Abnahme der Häufigkeit von Asthma-Anfällen (Bergmann, 1997; Möllmann et al., 1996; Pfister & Menz, 1995). Für die inhalative Anwendung stehen als **Dosier-Aerosole** oder **Pulverinhalatoren** mehrere Glucocorticoide zur Verfügung, die sich zum Teil deutlich unterscheiden. Verwendet werden in der Bundesrepublik Deutschland zur Zeit vorwiegend

- Beclometasondipropionat (Sanasthmax® u. a.),
- Budesonid (Pulmicort®),
- Flunisolid (Inhacort®) und
- Fluticasonpropionat (atemur® und Flutide®).

Die Therapie mit Glucocorticoiden zielt vornehmlich auf eine

- Hemmung der entzündlichen Prozesse,
- Unterdrückung oder Verhinderung eines Schleimhautödems,
- Hemmung der Bronchialkonstriktion,
- Hemmung bzw. Einschränkung der Schleimproduktion sowie auf eine
- Herabsetzung der Viskosität des Schleims.

Die **antiinflammatorische** (entzündungshemmende) Wirkung der Steroide beruht vornehmlich auf einer Gefäßabdichtung und Membranstabilisierung. Neben diesen Effekten bewirken Glucocorticoide eine verbesserte Ansprechbarkeit der Bronchialmuskulatur auf β_2 -Sympathomimetika über eine Steigerung der Anzahl von β_2 -Adrenozeptoren oder Erhöhung ihrer Empfindlichkeit. Diese Verstärkung des β_2 -mimetischen Effektes bewirkt eine gesteigerte Bronchodilatation sowie eine vermehrte mukoziliäre Clearance. Da die Gabe von Glucocorticoiden in der Regel in Kombination mit β_2 -Sympathomimetika oder Parasympatholytika erfolgt, ist dieser Synergismus bedeutsam für den Therapieerfolg (Möllmann et al., 1996). Eine fixe Kombination ist nicht sinnvoll, da Glucocorticoide regelmäßig zwei(-vier)mal täglich, das heißt zum Beispiel morgens und abends, inhaliert werden müssen, Bronchodilatoren hingegen nur bei Bedarf.

Grundsätzlich sollte nach jeder Inhalation eines Glucocorticoids der Mund mit lauwarmem Wasser gespült werden; alternativ oder zusätzlich kann eine Inhalation vor dem Essen empfohlen werden. Bei manchen Patienten kann Heiserkeit (heisere Stimme), Trockenheitsgefühl im Mund oder ein Soor-Befall (Candidiasis der Mund- und Rachenschleimhaut) auftreten. Bei Soor-Befall empfiehlt sich die lokale Behandlung mit einem geeigneten Antimykotikum (z.B. Nystatin). Dabei kann die Inhalationsbehandlung im allgemeinen fortgesetzt werden. Gelegentlich ist aber auch eine kurzfristige Unterbrechung der Therapie und ggf. auch eine Umstellung auf eine systemische Gabe von Glucocorticoiden erforderlich. Um die Wirksamkeit zu erhöhen, die Anwendung zu vereinfachen und um unerwünschte Wirkungen noch weiter zu reduzieren, ist der Gebrauch eines **Spacer-Systems** (großvolumige Inhalationshilfe) in der Regel für jeden Patienten, der Glucocorticoide anwendet, geeignet und empfehlenswert. Ein wichtiger Zusatzeffekt ist, daß eine unerwünschte Deposition von Wirkstoff außerhalb der Lunge durch Anwendung des Spacers weitgehend vermieden wird. Trotz der relativ großen Zahl potentieller Nebenwirkungen treten unter der inhalativen Glucocorticoid-Langzeittherapie nur **wenig unerwünschte Wirkungen** auf, die das Absetzen oder eine längerfristige Unterbrechung erforderlich machen. Dennoch ist vor und während der Behandlung die Indikation zur Therapie mit inhalativen Glucocorticoiden immer wieder zu prüfen. Zur Einschränkung der Nebenwirkungen (z.B. Suppression der endogenen Cortisolproduktion) sowie der frühzeitigen Erfassung muß die Dosis so niedrig wie möglich gehalten werden und eine regelmäßige ärztliche Überwachung gewährleistet sein (Möllmann et al., 1996).

β_2 -Sympathomimetika. Kurzwirkende β_2 -Sympathomimetika, wie zum Beispiel Salbutamol (Sultanol® u. a.), Fenoterol (Berotec®) oder Terbutalin (Bricanyl® u. a.), erregen relativ selektiv die β_2 -Adrenozeptoren der glatten bronchialen Muskelzellen und führen auf diese Weise aktiv eine Erschlaffung der Bronchialmuskulatur herbei. Die kurzwirkenden β_2 -Sympathomimetika sind die wichtigsten Arzneimittel in der symptomatischen Behandlung der asthmatischen Atemwegssymptome. Sie sollen primär als Monotherapeutika durch den Patienten **nur bei Bedarf** benutzt werden, nicht aber in regelmäßiger Weise, wie es früher empfohlen wurde. Der Patient soll es also benutzen, wenn er das Gefühl einer verengten Atmung oder einer Dyspnoe (Atemnot) hat. Der Vorteil der β_2 -Sympathomimetika ist ein schneller Wirkungseintritt (schneller als bei Parasympatholytika) innerhalb weniger Minuten mit einem Maximum der Bronchospasmolyse nach etwa 10 bis 20 Minuten und einer Wirkdauer von etwa 4 bis 6 Stunden. Der Patient sollte darauf hingewiesen werden, daß die Benutzung dieser Substanzen nicht der „Heilung“ seines Asthmas dient, sondern ausschließlich zur Symptomreduktion, da Bronchodilatoren nicht den chronisch-entzündlichen Prozeß des Asthmas beeinflussen. Patienten sollten auf die möglichen **Nebenwirkungen** der Substanzen hingewiesen werden, von denen besonders der Fingertremor in den ersten 3 bis 6 Tagen der Anwendung dieser Arzneistoffe beobachtet werden kann. Weiterhin muß, vor allem bei zu hoch dosierter Gabe, auf eine mögliche Zunahme der Herzfrequenz (Erregung von β_1 -Adrenozeptoren) hingewiesen werden. β_2 -Sympathomimetika können als Dosier-Aerosol, Pulverinhalation oder mittels Düsenvernebler, daneben auch in oraler Form bzw. als parenterale Präparate zur intravenösen Dauerinfusion benutzt werden. Die bei weitem gängigste Methode ist die Anwendung mittels Druckgas-Dosier-Aerosol (in der Regel noch mit FCKW als Treibmittel). Die Menge der intrabronchial deponierten Partikel hängt auch von der Inhalationstechnik ab. Obwohl selbst bei optimaler Anwendung nur 20 bis 30 % der vernebelten Menge die unteren Atemwege erreicht, reicht dies aus, um eine maximale Wirkung (Bronchodilatation) zu erzielen.

Langwirkende β_2 -Sympathomimetika. Langwirkende β_2 -Sympathomimetika, wie Salmeterol (Serevent®, aeromax®) oder Formoterol (Foradil®), stehen - mit weniger unerwünschten Wirkungen im Vergleich zu oral verabreichten β_2 -Sympathomimetika in retardierter Form - zur Inhalation zur Verfügung. Langwirkende β_2 -Sympathomimetika benötigt man insbesondere bei **nächtlichen Atemwegssymptomen**. Auch ein ausgeprägtes Engegefühl am Morgen („Morgentief“) bzw. eine Unverträglichkeit von Theophyllin sind Indikationen zur Anwendung dieser Substanzgruppe. Die Anwendung der langwirkenden inhalativen β_2 -Sympathomimetika stellt eine wirksame Alternative zur oralen Therapie dar. Der Patient muß darauf hingewiesen werden, daß die Präparate nur in regelmäßiger Weise (z.B. morgens und abends zwei bis vier Sprühstöße Salmeterol bzw. ein bis zwei Inhalationskapseln Formoterol) zu benutzen sind - nicht jedoch bei weiteren Symptomen, da es sonst zu verstärkten Nebenwirkungen kommen kann. Ebenso muß vom Arzt und Apotheker darauf auf-

merksam gemacht werden, daß diese Arzneimittel nicht zur Behandlung akuter Atemwegssymptome (als Notfallmedikament) anzuwenden sind, da sie nur einen verzögerten Wirkungseintritt besitzen (Bergmann, 1997).

Theophyllin. Theophyllin wirkt vorwiegend **bronchodilatatorisch**, hat aber auch eine **antiinflammatorische** Komponente. Die **spasmolytische** Wirkung steht aber sicher im Vordergrund. Der Mechanismus der bronchodilatatorischen Wirkung von Theophyllin ist nicht hinreichend geklärt. Ist durch die bedarfsweise Anwendung eines kurzwirkenden β_2 -Sympathomimetikums und der regelmäßigen Anwendung eines höher dosierten inhalativen Glucocorticoids keine ausreichende Symptomreduktion und Erhöhung der morgendlichen Peak-Flow-Werte auf 60 % des Sollwertes zu erreichen, sollte zusätzlich ein orales Theophyllinpräparat in Retardform (oder ein β_2 -Sympathomimetikum in oraler, retardierter Form bzw. ein langwirkendes β_2 -Sympathomimetikum zur Inhalation) benutzt werden. Wegen der geringen therapeutischen Breite ist die Gefahr unerwünschter Wirkungen, wie Übelkeit, Erregung, Krämpfe, Herzrhythmusstörungen, hoch (Bergmann, 1997; Weinberger & Hendeles, 1996).

3.2 Verhaltensmedizinische Intervention

Verhaltensmedizinische Behandlungsmaßnahmen konzentrieren sich primär auf

- die langfristige Reduktion der Häufigkeit von Asthma-Anfällen,
- die Verbesserung der Lungenfunktion,
- eine differenziertere Körperwahrnehmung,
- eine Reduktion des Atemwegswiderstandes und des Bronchospasmus' und
- den Abbau von Emotionen wie Angst und streßauslösenden Gedanken (vgl. auch Lecheler & Walter, 1997).

Vor allem die Steigerung der Eigenverantwortung, die der Complianceverbesserung dient, ist das Ziel eines gelungenen Asthma-Managements. Kaiser et al. (1995) beschreiben drei wesentliche **Ziele von Schulungsprogrammen**:

- Vermittlung von Informationen und Hilfstechiken,
- Unterstützung der Wahrnehmung von Symptomauslösern sowie Selbstwahrnehmung des aktuellen Befindens und
- Vermittlung von Strategien für ein angemessenes Krankheitsmanagement.

Auch den kommunikativen Fähigkeiten des Patienten, die vor dem Hintergrund des Einbezugs des sozialen Umfeldes in die Behandlung eine zentrale Rolle spielen, wird innerhalb der Patientenschulung besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Das Ziel sämtlicher verhaltensmedizinischer Interventionen besteht in der Vermittlung einer **Krankheits- und Behandlungseinsicht**, die zur **Krankheitsakzeptanz** und **-bewältigung** führen soll und in der Konsequenz in eine eigenverantwortliche, verbesserte **Therapiemitarbeit** des Patienten mündet. Somit können sie nur in Verbindung mit der medikamentösen Therapie betrachtet

werden, stellen aber auch die wesentliche Verbindung zwischen ihr und dem Patienten her.

4 Die Compliance-Problematik in der Asthma-Therapie

Obwohl die medizinische Asthma-Therapie, insbesondere bezüglich der Präventivbehandlung mit neuen antientzündlichen Arzneimitteln, während der letzten Jahre große Fortschritte gemacht hat, schlägt sich dies in den Morbiditäts- und Mortalitätsraten kaum nieder: Der durchschnittliche Gesundheitszustand von Asthmatikern ist von den Behandlungsfortschritten erstaunlich unbeeinflusst geblieben. Neben einer teilweise mangelnden Rezeption der neuen Therapiemöglichkeiten durch Allgemeinärzte (Bergmann & Rubin, 1997), stellt vor allem das Medikationsverhalten der Patienten ein ernsthaftes Problem für eine effektive Asthma-Therapie dar. Chronische Erkrankungen erfordern eine langfristige, kontinuierliche und aktive Therapiebeteiligung des Patienten. Unter Compliance wird dabei heute nicht mehr eine passive Befolgung ärztlicher Anweisungen verstanden, sondern eine **Kooperation zwischen Arzt und Patient**, die auf einer vertrauensvollen Beziehung beruht und eine eigenverantwortliche Teilhabe des Patienten an der Planung und Realisierung der Behandlungsmaßnahmen einschließt (vgl. Petermann & Warschburger, 1997). Ist diese Arzt-Patienten-Interaktion in irgendeiner Weise gestört, tendiert der Patient dazu, die Therapieanweisungen eigenmächtig zu modifizieren oder gänzlich zu mißachten. Es lassen sich unterschiedliche **Formen von Non-Compliance** bezüglich der medikamentösen Therapie unterscheiden:

- generelle Ablehnung von Arztbesuchen oder Arzneimittelverschreibungen oder
- Nicht-Einlösen der Rezepte über verschriebene Medikamente in der Apotheke (absolute bzw. primäre Non-Compliance),
- alternative Verwendung unsachgemäßer Ersatzmedikationen oder Verwechslung verordneter Arzneimittel,
- eigenmächtige Unter- oder Überdosierung der verschriebenen Arzneimittel,
- falsche Einnahmefrequenz und -dauer (z.B. Anzahl der Hübe pro Tag) oder -kontingenz (fehlender Bezug der Medikation zum aktuellen Lungenfunktionsstatus) oder
- (unberechtigte) Angst vor unerwünschten Wirkungen oder Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten (relative Non-Compliance),
- Arzneimiteleinnahme ohne Indikation (Hypercompliance).

Die Compliance-Forschung hat wiederholt fatale Resultate für die Einhaltung von ärztlichen Verschreibungen erbracht (Cegla, 1997), und zwar unabhängig vom Schweregrad der Erkrankung (Dekker, Dieleman, Kaptein & Mulder, 1993; Deener & Klip, 1993). Insbesondere bei chronischen Krankheiten mit unregelmäßigen Verläufen und stark wechselnden Befindlichkeiten wie Asthma ist die Bereitschaft, Fähigkeit und Routine beim richtigen Umgang mit

den verschriebenen Arzneimitteln erschreckend mangelhaft. Die empirisch ermittelten Werte für die Medikamenten-Compliance bei Asthma-Patienten schwanken zwischen 20 und 80 % (Bergmann & Rubin, 1997; Cochrane, 1993; Dekker et al., 1993). Mawhinney, Spector, Heitjan, Kinsman, Dirks und Pines (1993) stuften nur 30 % der von ihnen untersuchten Patienten als ausreichend compliant ein, während 44 % zu Über- und 9 % zu Unterdosierung neigten. Amerikanischen Expertenschätzungen zufolge werden jährlich 18 Milliarden Verschreibungen zwar in Apotheken eingelöst und die verordneten Arzneimittel in Empfang genommen, davon aber etwa die Hälfte nicht eingenommen (Clepper, 1992). Durchschnittlich kann lediglich bei maximal 50 % der Patienten mit einer ausreichenden Therapiekooperation gerechnet werden (Richards, 1987). Ungefähr 5 % aller vom Arzt über Atemwegstherapeutika ausgestellten Rezepte werden nicht einmal in der Apotheke eingelöst (Beardon, Gilchrist, McKendrick, McDevitt & MacDonald, 1993). Bei asthmakranken Kindern wurde zwischen Nicht-Einnahme der Medikamente und dem Auftreten eines Asthma-Anfalles eine Kontingenzrate von 43 % festgestellt (Creer & Wigal, 1990).

In der Therapie chronisch-obstruktiver Atemwegserkrankungen kommt inhalativen Glucocorticoiden, mit deren Hilfe sich eine langfristige Stabilisierung des Gesundheitszustandes von Asthma-Patienten erreichen läßt, eine wachsende Bedeutung zu. Nationale und internationale Expertengremien empfehlen nachdrücklich eine regelmäßige Behandlung mit antientzündlichen Medikamenten als Basisbestandteil der Asthma-Therapie (International Consensus Report, 1992; Wettengel et al., 1994). Doch ausgerechnet bei dieser Arzneimittelgruppe ist die Non-Compliance besonders ausgeprägt. Während inhalative Glucocorticoide sich aufgrund ihres hohen therapeutischen Nutzens bei Ärzten zunehmender Beliebtheit erfreuen, stellt die Angst der Patienten vor Nebenwirkungen („**Cortisonangst**“) für ihren Einsatz in der Asthma-Therapie ein ernstes Problem dar. Wiederholt wurde in empirischen Studien festgestellt, daß ein erheblicher Teil aller Asthma-Patienten nicht ausreichend viele Rezepte für die verschriebene Dosis antientzündlicher Medikamente einlöst: Schon bei der Arzneimittelabholung hielten sich lediglich 15 bis 50 % der Asthmatiker an die verschriebenen Mengenangaben (Pearson, Sloan & Ryland 1992; White-man & Gaduzo, 1993) - ganz abgesehen von der Frage, wieviel der eingelösten Arzneimittel auch vorschriftsmäßig eingenommen wurden. In systematischen Überprüfungen des Einnahmeverhaltens wurde ermittelt, daß an bis zu zwei Drittel der Behandlungstage die erforderliche Dosierung nicht eingehalten wird (Mawhinney et al., 1993).

Die **Folgen** einer unangemessenen Anwendung zum Beispiel von Antiasthmatica für den Patienten sind beträchtlich: Neben einer akuten Verschlimmerung der Krankheitssymptomatik ist langfristig ein ungünstiger Krankheitsverlauf, eine verzögerte Heilung und eine schlechtere Prognose zu befürchten. Eine unsachgemäße Arzneimittelanwendung führt darüber hinaus zu einer erhöhten Inzidenz von Erkrankungskomplikationen (Cochrane & Horn, 1991), daraus resultierenden zusätzlichen Behandlungserfordernissen (Notarzteinsatz, statio-

näre Behandlung) und im schlimmsten Fall zu einer erhöhten Mortalität aufgrund akuter Notfälle oder schleichender Exazerbationen (Horn & Cochrane, 1988). Außerdem ist mit dem verstärkten Auftreten unerwünschter Arzneimittelwirkungen (z.B. Mundsoor) und mit der Verursachung sekundärer medizinischer Probleme bzw. arzneimittelbezogener Sekundärerkrankungen zu rechnen. Mittelbar wird die körperliche Leistungsfähigkeit, soziale Aktivität und subjektive Lebensqualität des Patienten erheblich beeinträchtigt. Aus der Fehlmedikation resultierende Konsequenzen (verlängerte Arbeitsunfähigkeitszeiten, drohender Arbeitsplatzverlust oder Frühberentung) können schließlich weitere massive soziale und wirtschaftliche Schwierigkeiten verursachen. Auf der anderen Seite kommen zunehmend Patienten mit dem Vollbild der Steroid-Überdosierung (Cushing-Syndrom) in die Klinik, die zum Beispiel aus Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes („zu viele AU-Bescheinigungen“) zu hohe Dosen von Glucocorticoiden eingenommen haben.

4.1 Ursachen der Non-Compliance in der Arzneimitteltherapie

Die Gründe für eine mangelnde Compliance in der medikamentösen Asthma-Behandlung sind vielfältiger Natur (vgl. Bergmann & Rubin, 1997). Es lassen sich vier wesentliche Ursachen identifizieren:

- **Befürchtungen und Bedenken bezüglich möglicher Nebenwirkungen der medikamentösen Behandlung.** Für eine mangelnde Therapiemitarbeit des Patienten sind in erster Linie Ängste vor Nebenwirkungen oder Abhängigkeit verantwortlich (Bosley, Parry & Cochrane, 1995; Mawhinney et al., 1993). Insbesondere bei den antientzündlichen inhalativen Asthma-Medikamenten spielen Nebenwirkungsängste eine herausragende Rolle („Cortisonangst“). Mindestens 10 % der betroffenen Patienten äußern ausdrücklich Befürchtungen und Vorbehalte gegenüber der Einnahme von „Cortison“ und lehnen eine Verschreibung bereits in der Arztpraxis offen ab. Viele nehmen die Medikamente hinter dem Rücken des Arztes nicht bzw. nicht korrekt ein. Diese Befürchtungen der Patienten gegenüber „Cortison“ sind - zumindest im Fall der inhalativen Antiasthmatika - weitgehend unberechtigt. Sie basieren häufig auf einer Fehlbewertung, die in der Regel auf zwei Mißverständnissen beruht (vgl. Deuchert, Petermann & Petro, 1994):
 - a) aus der fälschlichen Übertragung erlebter Nebenwirkungen der systemischen Cortisontherapie auf inhalative Präparate und
 - b) aus einer durch die Medien verbreiteten generellen Verunsicherung gegenüber Glucocorticoiden (Osteoporose, Nebennierensuppression, Assoziationen zu Gewichtszunahme, „Mondgesicht“, Augenleiden etc.).
- **Fehleinschätzung der Ernsthaftigkeit der Erkrankung (unangemessenes Krankheitsmodell).** Patienten sind meist nicht in der Lage, die **Ernsthaftigkeit** bzw. den **Schweregrad** ihres Asthmas richtig einzuschätzen (Canessa, Cinti, Lavecchia & Capecci, 1993; Kendrick, Higgs, Whitfield & Taszio, 1993), was zu einem leichtfertigen Umgang mit der Medikation

verführt. Die erschreckend hohe Mortalität ist wahrscheinlich wesentlich darauf zurückzuführen, daß das Risiko lebensbedrohlicher Komplikationen von den meisten Patienten erheblich unterschätzt wird (Wettengel & Volmer, 1994). Außerdem werden Vorbotensymptome und Warnsignale von vielen Patienten nur ungenau beobachtet bzw. fehlbeurteilt (Noeker, 1991), so daß das richtige „Timing“ bei der Anwendung von Bedarfsmedikamenten ungenügend ausfällt.

- **Unrealistische Einschätzung des Nutzens der Medikation.** Ein generelles Problem bei prophylaktisch eingesetzten Arzneimitteln besteht darin, daß deren **subjektiv wahrgenommener Nutzen** sehr gering beurteilt wird. Medikamente wie die entzündungshemmenden Antiasthmatica (Glucocorticoide, Cromoglicinsäure), deren Wirkung sich erst durch längerfristigen und kontinuierlichen Gebrauch entfaltet, besitzen für die Patienten keine unmittelbar wahrnehmbare Effektivität. Da die Behandlungseffekte erst mit zeitlicher Verzögerung eintreten, werden sie häufig nicht auf die Medikamenteneinnahme zurückgeführt (Fehlattribution) und das Arzneimittel als „wirkungslos“ fehleingeschätzt (Bergmann & Rubin, 1997; Kelloway, Wyatt & Adlis, 1994), was die Einnahmemotivation erheblich vermindert (Noeker & Petermann, 1997). Die Arzneimittel-Compliance fällt um so größer aus, je höher der Patient dessen Nützlichkeit beurteilt (Dekker, Dielelennarr, Kaptein & Mulder, 1993). Umgekehrt können aber auch unrealistische Erwartungen im Sinne einer vollständigen Heilung oder Beschwerdefreiheit die Compliance langfristig beeinträchtigen (Bosley, Parry & Cochrane, 1994; Partridge, 1994).
- Eine nicht zu unterschätzende Ursache für die Non-Compliance stellt das Problem von **Wissensdefiziten** sowie **fehlender oder unzureichender arzneimittelbezogener Fertigkeiten und Handlungskompetenzen** dar. Viele Patienten sind von Aufwendigkeit und Komplexität des Therapieplanes überfordert: In systematischen Nachbefragungen stellt sich immer wieder heraus, daß Patienten weder über ausreichendes Wissen in bezug auf die Arzneimittelwirkweise noch über entsprechende Fertigkeiten für den korrekten Gebrauch von Medikamenten und Hilfsmitteln (z. B. Dosieraerosol, Inhalationshilfen) verfügen (Dompeling, van Grunsven, van Schick, Folgering, Molema & van Weel, 1992; Dekker et al., 1993). Wenn Patienten die Wichtigkeit einer kontinuierlichen Einnahme prophylaktischer Arzneimittel, auch in symptomfreien Intervallen, nicht verstehen, neigen sie zu einem Aussetzen der Medikation, sobald sich ihre Befindlichkeit gebessert hat. Die Compliance vermindert sich dabei nachweislich mit der erforderlichen Anwendungshäufigkeit (Coutts et al., 1992) und der Anzahl verschriebener Medikamente (Kruse, Eggert-Kruse, Rampmaier, Runnebaum & Weber, 1991). Problemverschärfend wirkt sich aus, daß der Krankheitsstatus bei Asthma gewissen Schwankungen unterliegt, die von Zeit zu Zeit eine nach den Ergebnissen der Lungenfunktionsdiagnostik festzulegende Anpassung der Medikation erforderlich machen. Dies scheint die Patienten sehr zu verwirren: In der Folge werden die Arzneimittel häufig vergessen, nicht in der vorgeschriebenen Frequenz und Dosierung einge-

nommen oder falsch angewendet. So bemerken Patienten beispielsweise häufig nicht rechtzeitig, wenn sich ihr Dosier-Aerosol leert und schreiben die ausbleibende Wirkung der vermeintlichen „Nutzlosigkeit“ des Medikamentes zu (Williams, Williams & Kruchek, 1993). Ein weiteres Problem stellt die unsachgemäße Handhabung der Antiasthmatika bzw. Hilfsmittel dar: Viele Patienten scheitern zum Beispiel daran, die Auslösung des Dosier-Aerosols richtig mit der Inhalation zu koordinieren, wobei insbesondere ein Wechsel der Darreichungsform Handlungsunsicherheit und Anwendungsfehler verursacht.

4.2 Pharmazeutische Betreuung als neue Antwort auf die Compliance-Problematik

Es besteht Einigkeit darüber, daß die Non-Compliance eine der wichtigsten Barrieren für eine erfolgreiche Asthma-Therapie darstellt. Unklar bleibt allerdings, wie das Problem der **verdeckten Non-Compliance** in der Behandlungspraxis (jenseits wissenschaftlich kontrollierter Untersuchungen) gelöst werden kann. Die arzneimittelbezogene Compliance des Patienten ist für den behandelnden Arzt in der Regel nicht eindeutig erkennbar (Haynes, Taylor & Sackett, 1982) und wird meist erheblich überschätzt (Sackett & Snow, 1982). Offensichtlich machen Patienten ihrem Arzt gegenüber häufig keine wahrheitsgemäßen Angaben über ihre Medikamenten-Einnahme (Bergmann & Rubin, 1997). Dafür spielen sicherlich unterschiedliche situative (beschränkte Zeit des Arztes während der Sprechstunde), sozialpsychologische (Kommunikationsfehler des Arztes, Tendenz zur sozialen Erwünschtheit und fehlendes Selbstbewußtsein gegenüber dem ärztlichen Expertenstatus auf seiten des Patienten) und kognitive (Wissensdefizite, verfestigte Einstellung, Vorurteile) Faktoren eine Rolle. Die Verbesserungsbedürftigkeit und -fähigkeit dieser Defizite im Arzt-Patienten-Verhältnis stehen außer Frage und werden von den in diesem Buch dargestellten diversen Patientenschulungsprogrammen bereits aufgegriffen.

Die Non-Compliance-Problematik läßt sich aber auch von dritter Seite positiv beeinflussen. In stationären Einrichtungen wird diese Aufgabe häufig von Psychologen übernommen, die in Einzel- oder Gruppensitzungen die Therapiemotivation und -mitarbeit der Patienten modifizieren. Der Anspruch von Pharmaceutical Care besteht in diesem Zusammenhang darin, die Compliance in der ambulanten Versorgung durch systematische Patientenbetreuung von seiten der Apotheker komplementär zu unterstützen und durch das gemeinsame Bemühen von Arzt und Apotheker eine optimale und rationale Arzneimittelanwendung zu gewährleisten.

Von herausragender Bedeutung für die geringe Compliance der Patienten ist, daß dem **Therapiebeginn** von Ärzten in der Regel bislang wesentlich mehr Beachtung geschenkt wird als dem Behandlungsverlauf und dem Therapieziel (Hagedorn & Schulz, 1996): Der typische Behandlungsweg eines Patienten,

der wegen gesundheitlicher Beschwerden einen Arzt aufsucht, sieht heute etwa folgendermaßen aus (vgl. Abb.4). Zu Behandlungsbeginn trifft der Arzt nach der Diagnosestellung bzw. -sicherung eine Indikationsentscheidung für eine bestimmte Therapie und stellt einen Therapieplan auf. In der Regel verordnet er dem Patienten dabei ein Medikament und erläutert mehr oder weniger ausführlich dessen Einnahmевorschriften. In der Apotheke erhält der Patient auf Rezeptvorlage das Arzneimittel ausgehändigt, wird ggfs. bei der Erstabgabe erneut auf die richtige Einnahme hingewiesen und wendet es anschließend eigenverantwortlich an; die nachfolgenden Verordnungen durch den Arzt bzw. Arzneimittelabgaben durch den Apotheker erfolgen ohne weitere Erläuterungen. Im weiteren Behandlungsverlauf werden vom Arzt primär die medizinischen Parameter kontrolliert, während arzneimittelbezogene Probleme in der Regel nur aus besonderem Anlaß thematisiert werden. Im Normalfall verläuft die Phase der langfristigen Arzneimitteleinnahme ohne Begleitung durch Arzt und Apotheker, das heißt es wird auf die richtige Arzneimittelanwendung durch den Patienten bzw. auf seine Angaben zur Compliance vertraut.

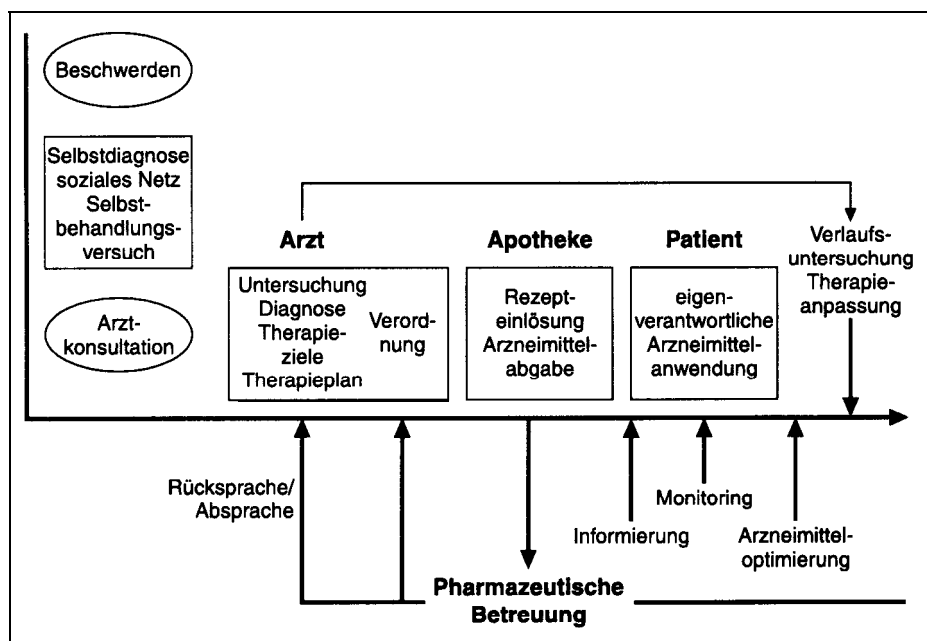


Abbildung 4:
Typischer Behandlungsweg in der ambulanten Versorgung

Aufgrund der festgestellten Medikationsfehler **während** der laufenden Behandlung ist hier dringend eine Umorientierung angezeigt: Statt das Augenmerk nur auf die richtige Indikation und Auswahl des Arzneimittels zu legen, ist im Therapieverlauf verstärkt auf die richtige **Arzneimittelanwendung zu** achten. Die eigentliche pharmazeutische Betreuungsaufgabe beginnt mit der Arzneimittelabgabe (Hepler et al., 1990; Hepler & Strand, 1990). Da die Phar-

mazeutische Betreuung im Gegensatz zu den meisten Patientenschulungsprogrammen nicht als Gruppenunterricht, sondern in Form individueller Beratungsgespräche erfolgt, kann der Patient aktiver in einen Dialog mit dem Berater eintreten. Auf diese Weise lassen sich die individuellen Bedenken oder Schwierigkeiten leichter aufdecken und Fehleinschätzungen korrigieren. Zudem erfordern arzneimittelbezogene Fertigungsdefizite wiederholtes praktisches Üben, das sich in der Einzelberatung effektiver vermitteln und kontrollieren läßt.

Tabelle 1:

Mögliche Vorteile und Probleme der Pharmazeutischen Betreuung für Patient, Apotheker und Arzt (vgl. Hagedorn et al., 1996)

VORTEILE	PROBLEME
Patient Verbesserung <ul style="list-style-type: none"> • des Therapieergebnisses • der Lebensqualität • der Arzneimittelsicherheit • der Compliance 	Patient <ul style="list-style-type: none"> • größerer Zeitaufwand • häufig (noch) fehlende Privatsphäre in der Apotheke • stärkere Auseinandersetzung mit der Erkrankung
Apotheker <ul style="list-style-type: none"> • größere Qualität der Dienstleistung • strukturierte Patientenbetreuung • stärkere Kundenbindung • Wettbewerbsvorteile • größere Zufriedenheit im Beruf • geleisteter Beitrag zur Sicherung des Arzneimittelmonopols der Apotheken 	Apotheker <ul style="list-style-type: none"> • größerer Zeitaufwand • notwendiger Umdenkungsprozeß • Erlernen neuer Fähigkeiten • Existenz berufspolitischer Barrieren • derzeit fehlender Kostenausgleich • mögliche Reduktion der Arzneimittelaufnahme
Arzt <ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit der „Delegation“ arzneimittelbezogener Probleme an den Apotheker • verbessertes Therapieergebnis • größere Zufriedenheit des Patienten • mögliche Einhaltung des Budgets • Ökonomisierung der Arbeit • größere Fallzahl 	Arzt <ul style="list-style-type: none"> • u. U. sinkende Anzahl an Konsultationen pro Quartal • politische Argumente („Angriff auf Therapiehoheit?“)

Diese in Arzt-Apotheker-Kooperation angebotenen zusätzlichen Serviceleistungen der Apotheken bieten gegenüber der ausschließlich von Ärzten durchgeführten Patientenbetreuung einige weitere **Vorteile**: Durch die Abstimmung der Beratungsaussagen zwischen Arzt und Apotheker werden Widersprüche in den Empfehlungen verhindert und die Überzeugungskraft der Indikationsstellung für den Patienten untermauert. Mögliche Vertrauensdefizite in der Arzt-Patienten-Beziehung können ausgeglichen werden, indem der Apotheker die Indikationsentscheidung des Arztes bestätigt und aus zweiter Experten-Perspektive erklärt. Apotheker können beispielsweise besonders glaubwürdig von unsachgemäßen Ersatzmedikationen (z. B. homöopathischen Arzneimitteln) abraten, da sie den besten Überblick über den Arzneimittelmarkt besitzen. Eventuelle Unsicherheiten des Patienten gegenüber dem Arzt und daraus re-

sultierende Hemmungen, Fragen zu stellen oder die Therapiemaßnahmen zu diskutieren, lassen sich während der Pharmazeutischen Betreuung aufdecken und schrittweise abbauen. Je kompetenter sich der Patient in bezug auf seine Krankheit und deren Behandlung fühlt, desto eher ist er in der Lage, sich auch in der Interaktion mit dem Arzt als gleichberechtigter Partner zu artikulieren. Durch die Freiwilligkeit der Teilnahme an der Pharmazeutischen Betreuung wird zudem die Unabhängigkeit und Eigenverantwortlichkeit des Patienten gegenüber dem Experten betont. Schließlich können beide Berufsgruppen vom Austausch ihres medizinischen bzw. pharmazeutischen Fachwissens und arzneimittelspezifischen Erfahrungen profitieren (vgl. Tab. 1).

5 Die Pharmazeutische Betreuung in der Praxis

5.1 Rahmenbedingungen

5.1.1 Organisatorisches

Anzahl, Dauer und **Frequenz** der Beratungstermine hängen von den individuellen Voraussetzungen und Problemen des Patienten ab. Zu Anfang sollten die Beratungstermine zur Erhebung der Basisdaten des Patienten und der Vermittlung grundlegender Aufklärungsinformationen in kürzeren Abständen (z.B. wöchentlich) erfolgen. Im institutionellen Rahmen der Apotheke bietet es sich an, die weiteren **Beratungstermine** mit den Patienten-Besuchen zur Rezepteinlösung zu verbinden. Während dieser Folgetermine, die sich über einen Zeitraum von mehreren Monaten oder länger erstrecken sollten, werden die Informationsinhalte der Eingangsphase wiederholt, die vom Patienten gemessenen Lungenfunktionswerte (Peak-Flow) interpretiert, die Tagebuchaufzeichnungen ausgewertet, Probleme mit der Medikation besprochen und die Handhabung der Hilfsmittel geübt. Auch die **Dauer** der Einzeltermine sollte auf die Bedürfnisse des Patienten abgestimmt werden. Der Zeitaufwand ist zugleich von den organisatorischen Verhältnissen in der Apotheke bestimmt. Erste Praxiserfahrungen belegen, daß eine Beratungsdauer von durchschnittlich zehn Minuten in der Regel ausreichend und relativ problemlos in den Apothekenbetrieb zu integrieren ist (Kalb et al., 1996).

5.1.2 Der äußere Rahmen der Beratung

Die **räumliche Umgebung** trägt nicht unwesentlich dazu bei, wie ein Beratungsgespräch verläuft. Der äußere Rahmen der Beratung muß eine vertrauliche Gesprächssituation sicherstellen (vgl. Dahmer & Dahmer, 1992). Die Beratungsgespräche sollten in einem separaten Raum mittlerer Größe (10-20 qm) erfolgen, der gewährleistet, daß das Gespräch nicht durch die Anwesenheit anderer Personen, plötzliches Betreten des Raumes oder Telefonklingeln ge-

stört wird. In der Apotheke dürfte dafür in der Regel das Notdienstzimmer ausreichend sein. Die Einrichtung eines Beratungsraumes wird zu Jahresanfang 1999 für alle öffentlichen Apotheken vorgeschrieben und ist in einigen Apotheken bereits realisiert. Die optimale Gesprächsdistanz beträgt 100 bis 150 cm Abstand (1-2 Armlängen). Nach Möglichkeit sollten die schriftlichen Dokumentationen entweder mit dem Patienten gemeinsam oder vor bzw. nach dem Beratungsgespräch vorgenommen werden. Da Mitschreiben den Blickkontakt und damit den Rapport (die Kommunikationsbeziehung) zum Gegenüber unterbricht, sollten in der laufenden Interaktion höchstens Stichworte notiert werden. Auch das äußere Erscheinungsbild des Beraters beeinflusst den Gesprächsverlauf. Die Frage, ob der Apotheker während der Pharmazeutische Betreuung den weißen Kittel tragen sollte, muß im Einzelfall entschieden werden. Der weiße Kittel betont die Fachautorität des Beraters und verleiht dem Gesagten damit größere Überzeugungskraft, schafft aber gleichzeitig größere Distanz zum Gesprächspartner.

5.1.3 Die Beratungsbeziehung

Zu Beginn der Beratung sollten vor allem die Erwartungen, Motivationen und Bedürfnisse des Patienten abgeklärt werden. Da die Erwartungen von Patient und Berater an die Pharmazeutische Betreuung weit auseinanderklaffen können, ist es notwendig, diese vorab transparent zu machen und aneinander anzugleichen. Die Apotheke wird von den meisten Patienten primär als Verkaufseinrichtung für Arznei- und Hilfsmittel betrachtet. In der Erwartung des Patienten beschränkt sich „Beratung“ in der Apotheke, wie in anderen „Geschäften“, überwiegend auf Produktberatung. Patienten reagieren dementsprechend zu Beginn häufig mit Irritation und Skepsis auf die Betreuungsangebote des Apothekers, da jedes Beratungsangebot über das Produktgespräch hinaus zunächst der vorherrschenden **Rollendefinition** widerspricht. Schon ein Ansprechen auf die eigene Gesundheit oder die spezielle Erkrankung in einem „Geschäft“ wird von einigen Patienten als Verletzung ihrer Intimsphäre empfunden. Auch der Apotheker befindet sich zunächst in einer ungewohnten Rolle, wenn er dem Patienten erstmals als Betreuer gegenübertritt. Außerdem scheint es sinnvoll, die Motivation des Patienten (konkrete Schwierigkeiten, Bestätigung, emotionale Zuwendung, soziale Unterstützung) zu verstehen. Eine zweckmäßige und zielgerichtete Beratung kann nur auf der Grundlage einer genauen Kenntnis der individuellen Probleme und Bedürfnisse des Patienten erfolgen.

Von entscheidender Bedeutung für den Beratungsverlauf ist der anfängliche **Beziehungsaufbau** bzw. die klare **Definition einer Arbeitsbeziehung** zwischen Berater und Patient. Eine positive und vertrauensvolle zwischenmenschliche Atmosphäre stellt eine unverzichtbare Voraussetzung dafür dar, daß der Patient sich mit seinen Problemen und Belastungen offenbaren kann. Um eine tragfähige Vertrauensbeziehung („Rapport“) herzustellen, muß der Berater dem Patienten mit einer wohlmeinenden und verständnisvollen Haltung be-

gegenen (Akzeptanz, Empathie und emotionaler Wärme). Er muß dem Patienten signalisieren, daß dieser in der Apotheke gern gesehen ist und er sich für seine Probleme interessiert.

5.2 Durchführung der Beratung

5.2.1 Informationserhebung

Für eine fundierte und längerfristig angelegte Beratung sind einige Patienten-, krankheits- und medikationsbezogene Basisdaten unerlässlich. Einige dieser Informationen sind schon aus dem Rezept zu entnehmen (Morck, 1996): So kann der Apotheker aus der verordneten Packungsgröße erkennen, ob es sich um eine Wiederholungs- oder Erstverschreibung handelt und bei Erstverordnungen die Beratung entsprechend intensiver gestalten. Aus der Arzneimittelverordnung des Arztes lassen sich begründete Schlußfolgerungen über die Art der Erkrankung, charakteristische Symptome, etwaige zusätzliche Krankheiten und den angemessenen Therapieplan ziehen. Weitere beratungsrelevante Informationen (Alter, Geschlecht, aktueller Gesundheitszustand, Beeinträchtigungsgrad, Vitalität) ergeben sich ebenfalls aus dem Rezept bzw. aus dem persönlichen Kontakt mit dem Patienten. In der Initialphase der Beratung müssen einige wichtige Daten vom Patienten darüber hinaus **direkt erfragt** werden, zum Beispiel Informationen über die genaue Diagnose und den Krankheitsstatus, seine subjektive Belastung und Lebensqualität, die bisherige Medikation und Behandlung (einschließlich etwaiger Selbstbehandlungsversuche) und spezielle Schwierigkeiten beim Umgang mit den Arzneimitteln. Krankheitsrelevante Faktoren (Risikofaktoren, Wohn- und Arbeitssituation, Lebensrhythmus, Streßbelastung) und spezifische Auslöser können ebenfalls durch direkte Befragung identifiziert und im Verlauf der Beratung besprochen werden. Für die Pharmazeutische Betreuung von besonderem Interesse sind die Einstellungen des Patienten zu seiner Erkrankung (Akzeptanz), zu ihrer Behandlung (Compliance) und den eingesetzten Arzneimitteln (Medikamentencompliance, Vorbehalte gegenüber allopathischen Medikamenten) wichtig. Auch persönliche Vorstellungen über die Krankheit (subjektives Krankheitsmodell) und die Medikation (z. B. Cortisonangst) müssen zu Beratungsbeginn abgeklärt und ggfs. korrigiert werden.

Zur Vereinfachung und Strukturierung dieser Informationserhebung werden nach Möglichkeit **standardisierte Befragungsinstrumente** eingesetzt. Ein formalisiertes Kodierungssystem für die Dokumentation der Pharmazeutischen Betreuung ist in jüngster Zeit von der Working Group Social Pharmacy and Pharmaco-Epidemiology der Universität Groningen entwickelt worden (pers. Mitteilung. der Arbeitsgruppe Sozialpharmazie/Arzneimittelerpidemiologie der Humboldt Universität Berlin). Das „**PAS (Problems-Analysis-Solutions)-System**“ stellt Kategorien für die Kodierung arzneimittelbezogener Probleme, deren Ursachen und möglicher Lösungswege zur Verfügung. Die arzneimit-

telbezogenen Probleme werden dabei auf den Dimensionen „Anwendung“, „Dosierung“, „Wirkung“, „Ängste“ und „Unzufriedenheit“ abgebildet; die Problemursachen unter anderem auf „Arzneimittelauswahl“, „Dosierung“, „Anwendung“ und „Kommunikation“. Außerdem werden vier Bereiche der Problemlösung konzipiert: „Direkte Patientenberatung“, „Überweisungen“, „Kontaktaufnahme zu anderen Heilberufen“ und „Konfliktlösung“. Als Hilfsmittel zur Überprüfung der praktizierten Arzneimittelanwendung durch den Patienten können schematisierte **Checklisten**, die alle relevanten Angaben zur Medikation umfassen, eingesetzt werden. Die richtige Handhabung bzw. Dosierung der Antiasthmatika und Inhalationshilfen können ebenfalls mittels **Verhaltensbeobachtung** anhand einer Checkliste überprüft werden. Im weiteren Verlauf der Betreuung sollte auch die Veränderung dieser Fertigkeiten (Art und Anzahl der Fehler in der Handhabung) dokumentiert werden. Einige beratungsrelevante Informationen können mit Einverständnis des Patienten am besten direkt vom behandelnden Arzt erbeten werden.

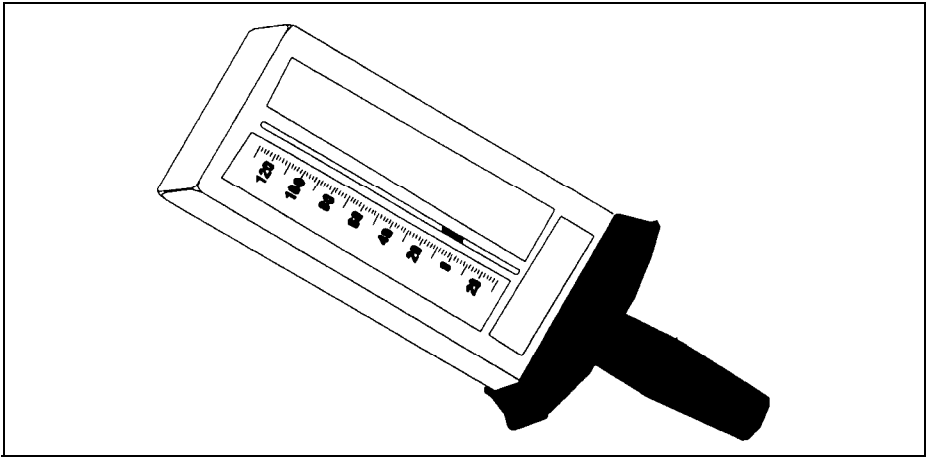


Abbildung 5:
Peak-Flow-Meter

Abschließend werden die Patienten angehalten, eine **kontinuierliche Dokumentation (Monitoring)** ihres Allgemeinbefindens, der auftretenden Symptome und ihres Arzneimittelgebrauchs durchzuführen. Zu diesem Zweck kann zum Beispiel das **Asthma-Tagebuch** der Deutschen Atemwegsliga e. V.¹ verwendet werden (vgl. Abb. 6). Der Apotheker erläutert den Patienten die Bedeutung einer kontinuierlichen Messung der Lungenfunktion und leitet sie darin an, zwei- bis dreimal täglich ihre Peak-Flow-Werte zu messen. Die Handhabung des Peak-Flow-Meters (vgl. Abb. 5) geschieht anfangs unter Anleitung des behandelnden Arztes und des betreuenden Apothekers. Dieser zeigt den Patienten außerdem, wie die Werte im Asthma-Tagebuch eingetragen und die resultierenden Kurvenverläufe interpretiert werden. Später wird die tägliche

¹ zu beziehen bei: Deutsche Atemwegsliga e.V., Burgstrak 12, 33175 Bad Lippspringe

Peak-Flow-Messung von den Patienten selbständig durchgeführt und im Asthma-Tagebuch sowie zum Beispiel monatlich in den Apotheken kontinuierlich erfaßt.

5.2.2 Aufklärung: Die Inhalte der Pharmazeutischen Beratung

Bessere Informiertheit stärkt die Mündigkeit und Selbstverantwortung des Patienten im Umgang mit seiner Krankheit. Mit zunehmendem Verständnis der pathophysiologischen Ursachen und Prozesse des Asthmas lernt der Patient, dessen Verlauf besser einzuschätzen und die Notfälle durch prophylaktische Maßnahmen zu vermeiden. Umfangreiches Wissen über die Krankheit und die Wirkweise der Medikamente erlaubt es ihm, mit den Krankheitssymptomen und -folgen besser umzugehen und kompetent mit dem Arzt über Probleme und Bedürfnisse in der Behandlung zu kommunizieren. Durch die permanente Kontrolle der Lungenfunktion wird er in die Lage versetzt, wichtige Alarmsignale (z. B. abfallende Peak-Flow-Werte, notwendige Dosissteigerung bei der Bedarfsmedikation, Symptomverschlechterungen wie Husten, Auswurf, Atemnot) frühzeitig zu erkennen und mit vorab trainierten Gegenmaßnahmen (Dosisanpassung, Arztbesuch) darauf zu reagieren. Auf diese Weise können bevorstehende Anfälle im Anfangsstadium verhindert und gefährlichen Komplikationen weitgehend vorgebeugt werden. Durch eine Verbesserung des „Timings“, der technischen Handhabung und der Dosierung der Arzneimittel soll schließlich die allgemeine Symptomausprägung und Krankheitsbelastung reduziert und der Patient langfristig stabilisiert werden. Insgesamt wird durch die Pharmazeutische Betreuung die subjektive Lebensqualität deutlich gesteigert.

Die eigentliche Beratungstätigkeit gründet sich auf die vorab ermittelten Bedingungen des Patienten. Je nach Problemlage und Informationsbedarf/-bedürfnis können Beratungsinhalte und Beratungsstruktur sehr unterschiedlich ausfallen. Die **Inhalte der Beratung** umfassen im allgemeinen Informationen

- zum Asthma (Formen, Verlauf, Vorbotensymptome, Komplikationen, Mortalitätsrisiko),
- zu Formen, Wirkweisen und Grenzen der medikamentösen Therapie (Unterscheidung Dauer- und Bedarfsmedikation, angestrebte Wirkungen, Neben- oder Wechselwirkungen, Wirkstoffe),
- zu Möglichkeiten der aktiven Einflußnahme des Patienten auf die Erkrankung und die Unterstützung der Therapie und
- zur korrekten Handhabung der Antiasthmatica (Anwendungsvorschriften, Applikationsformen) und der Inhalationshilfen (Dosier-Aerosol, Spacer etc.).

Die Beratung zur richtigen Anwendung der verordneten Arzneimittel umfaßt in der Regel Informationen zur

- allgemeinen Anwendung der verordneten Arzneimittel (richtige Kombination und Reihenfolge);

Dabei sollte besonderes Augenmerk auf die Erläuterung des Unterschiedes und der Wirkmechanismen von vorbeugenden und Bedarfsmedikamenten gelegt und die Notwendigkeit einer regelmäßigen Anwendung von vorbeugenden Arzneimitteln betont werden. Gegebenenfalls ist in diesem Zusammenhang auch der Zweck und der Mechanismus von einschleichenden Dosierungen zu erklären. Zum eigenverantwortlichen Umgang mit Arzneimitteln benötigt der Patient eindeutige Kriterien dafür, unter welchen Umständen Notfallmedikamente einzusetzen sind, die Dosis seiner Medikation zu verändern ist bzw. wann direkt ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden muß. Für diesen Zweck eignet sich das „**Ampelschema**“ der Deutschen Atemwegsliga (vgl. Tab. 2), das den Patienten klare Entscheidungsrichtlinien für erforderliche Behandlungsmaßnahmen auf Basis ihrer aktuellen Peak-Flow-Werte an die Hand gibt. Mit diesem Prüfschema kann der Patient selbständig beurteilen, ob sein Asthma gut eingestellt ist, er die Medikation anpassen oder sofort die Notfallmedikamente einnehmen muß. Darüber hinaus kann ein detaillierterer individueller Notfallplan entwickelt werden.

Tabelle 2:
Ampelschema für Asthma-Patienten

Peak-Flow-Werte	Symptome	Handlungsanweisung
1. Grüner Bereich (>80 % des pers. Bestwertes):	Asthmatische Beschwerden auf Minimum gesenkt; kein oder seltenes nächtliches Erwachen; Alltagsbelastungen gut bewältigbar; kaum Bedarfsmedikation notwendig.	„Alles o.k.: tägliche Dauermedikation unverändert beibehalten.“
2. Gelber Bereich (50-80 %):	Zunehmende Atemnot, Giemen und Husten (aufgrund bronchialer Entzündungen); häufiger Gebrauch des krampflösenden Bedarfsmedikamentes.	„Vereinbaren Sie heute einen Arzttermin für die nächsten Tage! Messen Sie vier mal täglich Ihren Peak-Flow.“
3. Roter Bereich (<50 %):	Anzeichen eines gefährlichen Asthma-Anfalles : <ul style="list-style-type: none"> ständige Atemnot in Ruhe und beim Sprechen; plötzliche starke Atemnot, die sich seit Tagen angekündigt hat; unbeherrschbarer Husten mit zunehmendem Engegefühl. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Versuchen Sie ruhig zu bleiben; • Wenden Sie atemtechnische Hilfestellungen an (Lippenbremse, Kutschersitz); • Nehmen Sie sofort das Notfallmedikament ein. <p>Wenn Ihre Peak-Flow-Werte nach 20 Minuten nicht wenigstens um 40-50 Einheiten steigen, rufen Sie den Notarzt (Tel. 112). Suchen Sie - auch bei Besserung - spätestens am nächsten Tag Ihren behandelnden Arzt auf.“</p>

Bei der Vermittlung von **Fertigkeiten zur korrekten Handhabung von Hilfsmitteln** sind verbale Erklärungen allein unzureichend; erst anschauliche De-

monstrationen mittels Video oder praktischen Verhaltensübungen erbringen einen ausreichenden Lerneffekt (Self, Brooks, Lieberman & Ryan, 1983). Alle vermittelten Tätigkeiten von der Handhabung des Peak-Flow-Meters und der Inhalationshilfen bis zum Ausfüllen der Dokumentationsbögen und Asthma-Tagebücher werden daher zu Beginn praktisch demonstriert und mit dem Patienten zusammen eingeübt. Die wesentlichen Schritte sollten in Form von Handzetteln und Informationsblättern schriftlich zusammengefaßt und den Patienten mitgegeben werden.

Informationsauswahl und -aufbereitung. Bei der Pharmazeutischen Betreuung geht es schwerpunktmäßig um die Vermittlung von krankheits-, behandlungs- und arzneimittelbezogenen **Informationen**. Die Beratung ist sinnlos, wenn der Ratsuchende die Inhalte der Beratung nicht aufnehmen oder nicht annehmen kann. Die Informationen müssen am Empfänger orientiert sein und entsprechend ausgewählt, aufbereitet und vermittelt werden, so daß der Patient sie verstehen und möglichst umfassend und fehlerfrei aufnehmen kann. Für den Beratungserfolg kommt es weniger darauf an, möglichst viel Wissen zu vermitteln, als die Informationen so darzubieten, daß sie im Gedächtnis geordnet verfügbar gehalten werden können (Mischke, 1995). Geordnete Wissensbestände sind durch hohe Strukturiertheit und vielfältige Verknüpfungen gekennzeichnet. Beim Transport von Informationen kommt es deshalb entscheidend darauf an, übersichtlich zu gliedern, am aktuellen Wissensstand des Empfängers anzuknüpfen und Verbindungen mit vorhandenen Wissenbeständen wachzurufen.

Kasten 2:

Regeln für die Informationsvermittlung im Beratungsgespräch (mod. nach Mischke, 1995)

1. Teilen Sie dem Patienten zu Beginn mit, worum es gehen soll und holen Sie sein Einverständnis dafür ein (**Orientierung**).
2. Regen Sie den Patienten durch problemorientierte Fragen zur aktiven Mitarbeit an (**Aktivierung**).
3. Verknüpfen Sie Aussagen mit bereits vorhandenen Wissensbeständen. Benutzen Sie dafür Analogien, Beispiele, Metaphern, Bilder etc. (**Verknüpfung**). Eine gute „Eisbrücke“ ersetzt langwierige Erklärungen!
4. Geben Sie den „roten Faden“ des Gespräches an. Gehen Sie bei längeren Darstellungen schrittweise vor und machen Sie diese Abschnitte deutlich (**Strukturierung**).
5. Formulieren Sie die allgemeinen Prinzipien und Positionen zuerst und lassen Sie Einzelheiten nachfolgen (**Aufbau**).
6. Heben Sie die wesentlichen Aussagen deutlich hervor (**Prägnanz**).
7. Fassen Sie zwischendurch den Stand des Gespräches zusammen (**Zwischenbilanz**).
8. Lassen Sie sich Rückmeldung darüber geben, was an Informationen angekommen ist, z. B. indem Sie um Umschreibung bitten (**Verständniskontrolle**).
9. Fassen Sie zum Abschluß die wesentlichen Punkte noch einmal zusammen (**Fazit**).
10. Erkundigen Sie sich nach offengebliebenen Fragen oder Anliegen (**Rückfragen**) und geben Sie eine Vorschau auf die Themen des folgenden Gespräches (**Perspektive**).

Gesprächsführung. Die aufbereiteten Patienteninformationen müssen systematisch in eine Gesprächsstruktur eingebunden werden, um größtmögliche Aufnahmefähigkeit beim Patienten zu erreichen. Pharmazeutische Betreuung

ist weit mehr als der Begriff „Schulung“ nahelegt; er geht über das Geben fachlicher Informationen hinaus. Beratung ist **Kommunikation**, das heißt vor allem aktives Zuhören, Fragen stellen und in einen Dialog treten (statt Monologe halten). Die Beratung als ganzes wie auch das einzelne Beratungsgespräch sollten vorab sorgfältig geplant werden. Einige Anregungen für die Strukturierung eines Beratungsgesprächs sind in Kasten 2 zusammengefaßt.

Frageformen und -techniken. Patienten berichten häufig nicht spontan über ihre arzneimittelbezogenen Probleme. Mögliche Vorbehalte gegen die Medikamenteneinnahme oder Schwierigkeiten bei der Anwendung oder Dosierung müssen in diesen Fällen vom Apotheker durch **gezielte Fragen** offengelegt werden. Dazu eignet sich in der Regel eine Kombination von geschlossenen (mit „ja“ oder „nein“ zu beantwortenden) und offenen (Erklärungen erfordernden) Fragen. **Geschlossene Fragen** dienen dazu, die Aufmerksamkeit des Gesprächs gezielt auf einen Punkt oder Themenbereich zu fokussieren. Sie haben aber den Nachteil, daß der mögliche Antwortbereich eingeengt wird und sie daher suggestiv wirken können. Außerdem werden in der geschlossenen Frage die Hypothesen und Erwartungen des Fragenden deutlich, so daß der Patient möglicherweise im Sinne der sozialen Erwünschtheit antwortet. **Offene Fragen** provozieren den Patienten eher, selbst über seine Schwierigkeiten bzw. mögliche Problemlösungen nachzudenken (Selbstexploration) und besitzen daher den größeren Lerneffekt. Sie haben den Vorteil, daß sie den Patienten anregen, mehr aus sich heraus zu kommen und das Thema zu vertiefen. **Sondierende Fragen** (Wann? Wo? Wie? Wer?) können diesen internen Suchprozeß in bestimmte Richtungen lenken. Begründende Sondierungsfragen (Warum-Fragen) sollten nur vorsichtig eingesetzt werden, da sie häufig einen wertenden Aspekt implizieren. Einige dieser für Apotheker relevanten Fragen wurden von Hagedom et al. (1996) zusammengestellt (vgl. Kasten 3).

Kasten 3:

Fragen, die sich an Asthma-Patienten richten können

Geschlossene Fragen:

(lassen sich nur mit „Ja“ oder „Nein“ beantworten)

- Wissen Sie, wie Sie Ihr Asthma-Mittel anwenden sollen?
- Haben Sie ein Peak-Flow-Meter?
- Wissen Sie, welches dieser Arzneimittel Ihr Medikament zur Vorbeugung eines Asthma-Anfalls ist?

Offene Fragen:

(sogenannte W-Fragen; lassen sich nicht mit „Ja“ oder „Nein“ beantworten)

- Wie fühlen Sie sich kurz nach der Anwendung Ihres Inhalationsmittels?
- Wie oft nehmen Sie Ihr Asthma-Mittel ein?
- Welches Medikament nehmen Sie im Bedarfsfall bei Atemnot?
- Zeigen Sie mir doch bitte, wie Sie Ihr Inhalationsmittel anwenden!
- Zeigen Sie mir doch bitte, wie Sie den Atemstoßtest (Peak-Flow) durchführen!

Beratungsstrategie. Die gesamte Beratung sollte von Anfang an sorgfältig geplant werden. Dabei wird die Abfolge von Inhalten und der Einsatz von

didaktischen Methoden vorstrukturiert, um dem Gesprächspartner zu helfen, die gesteckten Ziele zu erreichen. Strategien sind Handlungspläne, die Anweisungen darüber enthalten, was in jedem denkbaren Fall der Beratung zu tun ist. Diese Pläne enthalten Oberziele, Zwischenziele und Handlungsentwürfe. Die wichtigsten Regeln, die bei der Entwicklung einer solchen übergreifenden Beratungsstrategie zu beachten sind, werden in Kasten 4 dargestellt.

Kasten 4:

Zehn Regeln für eine Strategie der Pharmazeutischen Beratung (mod. nach Mischke, 1995)

1. Stellen Sie die für das Beratungsthema bedeutsamen Inhalte zusammen.
2. Sortieren Sie diese nach Wichtigkeit und (chrono-)logischer Abfolge.
3. Listen Sie die möglichen Ziele Ihrer Beratung auf. Globalziele werden dabei in Teilziele zerlegt. Die Ziele werden möglichst konkret beschrieben/definiert.
4. Berücksichtigen Sie mögliche (unerwünschte) Neben- und Folgewirkungen der einzelnen Ziele und modifizieren sie diese gegebenenfalls.
5. Sortieren Sie die Ziele und bringen Sie sie nach ihrer Wichtigkeit in eine Rangreihe.
6. Ordnen Sie den Zielen die zu vermittelnden Inhalte und didaktischen Methoden zu.
7. Legen Sie dann eine zeitliche Abfolge der Inhalte und Methoden fest.
8. Überlegen Sie, welche Reaktionen des Gesprächspartners auftreten können und wie Sie damit umgehen bzw. wie Sie die Beratung daraufhin fortführen können.
9. Spielen Sie die gewählte Strategie in Gedanken durch und überprüfen Sie, ob sich das angestrebte Beratungsziel damit erreichen läßt.
10. Modifizieren Sie bei Bedarf den Plan.

6 Die Bedeutung der Pharmazeutischen Betreuung für die Gesundheitsversorgung

6.1 Gesundheitsökonomische Aspekte

Arzneimittelprobleme gewinnen in der Gesundheitsversorgung einen wachsenden Stellenwert: Die relative Zunahme chronischer und degenerativer Erkrankungen verursacht aufgrund der notwendigen Langzeiththerapien größere direkte Behandlungskosten. Zudem erfordern chronische Krankheiten meist komplexere und **kostenintensive Arzneimitteltherapien**, die von den Patienten immer schwerer zu handhaben sind. Auf der Patientenseite ist darüber hinaus ein zunehmend kritisches Nachfrageverhalten gegenüber „schulmedizinischen“ Angeboten zu beobachten, das (als „unerwünschte Wirkung“) teilweise leider auch die Compliance gegenüber notwendigen Medikationen mindert. Dadurch entstehen Arzneimittelfehler, die zusätzliche gesundheitsökonomische Belastungen nach sich ziehen.

Die durch Asthma verursachten Gesamtkosten für das Gesundheitswesen in Deutschland werden auf jährlich ca. 5,1 Mrd. DM beziffert, davon entfallen ca. 3,1 Mrd. DM auf direkte (stationäre und ambulante ärztliche Leistungen, Kur- und Rehabilitationsmaßnahmen, Arzneimittel, Krankengeld) und ca. 2 Mrd. DM auf indirekte Kosten (Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit, vorzeitige

Berentung etc.; vgl. Wettengel & Volmer, 1994). Das entspricht etwa einem Kostendurchschnitt von knapp 1300 DM pro Patient und Jahr. Ein erheblicher Teil dieser vermeidbaren direkten und indirekten Kosten für das Gesundheitswesen ist auf **Defizite beim Krankheitsmanagement** zurückzuführen, im einzelnen beispielsweise auf:

- falsche Arzneimittelverschreibungen durch den behandelnden Arzt,
- Nicht-Einlösen von Rezepten,
- Nicht-Einnahme oder Fehlanwendung (Dosierung, Einnahmefrequenz, -dauer) eingelöster Arzneimittel durch den Patienten,
- falsche Handhabung von Hilfsmitteln (z. B. Dosier-Aerosolen; Spacern) sowie
- fehlende Selbstüberwachung (Monitoring) und mangelnde Nutzung von Patiententagebüchern, Peak-Flow-Metern und Dokumentationsbögen.

Die kostenintensive Entwicklung hochwertiger Arzneimittel läßt sich häufig nicht in entsprechende Therapieerfolge umsetzen. Unmittelbarer volkswirtschaftlicher Schaden entsteht dadurch, daß diese teuren Arzneimittel von den Sozialversicherungen bezahlt, vom Leistungsempfänger aber nicht (richtig) eingesetzt werden, so daß ihre Wirkung „verpufft“. Die Krankenkassen haben dabei nicht nur unnötige Kosten für nicht oder falsch verwendete Medikamente zu tragen, sondern müssen auch für die daraus resultierenden **langfristigen Gesundheitsfolgen** bei den Versicherten (Krankheitsverschlimmerungen, akute Komplikationen, Notfalleinweisungen, Hospitalisierung, verlängerte Krankenhausverweildauer, erforderliche Rehabilitationsmaßnahmen etc.) aufkommen. Zahlreiche Studien belegen die dringende Notwendigkeit, den Arzneimitteleneinsatz zu verbessern und stärker zu überwachen: Untersuchungsergebnisse, vor allem der letzten zehn Jahren haben gezeigt, daß (vermeidbare) **arzneimittelbezogene Morbidität und Mortalität** weltweit ein großes gesundheitsökonomisches Problem darstellen. So wurden in den USA die Kosten für arzneimittelbezogene Morbidität und Mortalität auf 76,6 Milliarden US\$ pro Jahr, für 8,76 Millionen Krankenhauseinweisungen auf 47,4 Milliarden US\$ geschätzt (Johnson & Bootman, 1995). Weiterhin ergaben die Untersuchungen, daß im Mittel etwa 5 (1-25) % aller Krankenhauseinweisungen, bezogen auf alle untersuchten Krankheiten bzw. Arzneistoffgruppen, auf Probleme der Arzneimitteltherapie zurückgeführt werden können. Nach einer Schätzung von McKinney und Harrison (1976) sind zum Beispiel etwa 10 % aller Krankenhaus- und 23 % der Pflegeheimeinweisung auf Arzneimittelfehler und Non-Compliance zurückzuführen. Immer wieder bestätigt wird auch die Erkenntnis, daß etwa die Hälfte dieser Krankenhauseinweisungen vermeidbar gewesen wären. Von den Notaufnahmen in Kliniken ist sogar jede vierte bis fünfte durch Compliance-Probleme oder bekannte unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen verursacht (Davidsen, 1988; Col, 1990), die durch ein sorgfältiges Monitoring größtenteils verhindert werden könnten (Pauley, Magee & Cury, 1995). Bei über 50 % der wegen eines Asthma-Anfalles hospitalisierten Patienten wurden suboptimale Arzneimittelspiegel (Theophyllin) aufgrund unzureichender Compliance festgestellt (Janson, Boe, Boman, Mossberg & Svedmyr,

1992). Aus diesen Daten können die immensen Kosten der durch Arzneimittel-Fehlanwendungen verursachten Krankenhauseinweisungen und die daraus resultierenden Belastungen für das Gesundheitswesen abgeleitet werden (Einarson, 1993; Hallas, Davidsen, Grodum, Damsbo & Gram, 1992; Hepler & Strand, 1990; Nikolaus, Specht-Leible, Kruse, Oster & Schlierf, 1992; Schulz et al., 1994; Wagdi et al., 1993). Zusätzliche indirekte Kosten entstehen beispielsweise durch vermehrte Arbeitsunfähigkeitszeiten, vorzeitige Verrentung und Einnahmeverluste bei den Sozialversicherungen.

Wenn sich durch **Verminderung unnötiger Fehlanwendungen** allein die direkten Kosten um lediglich 10 % reduzieren ließen, wurde das in der BRD jährliche Einsparungen von 300 Mio. DM für die Krankenversicherungen erbringen. Pharmaceutical Care kann in diesem Zusammenhang mittels strukturierter Schulung und Monitoring die Qualität des Krankheitsmanagements von Asthma-Patienten deutlich verbessern und damit einen wichtigen Beitrag für einen rationelleren Umgang mit Arzneimitteln leisten. Pauley et al. (1995) gelang es, mittels einer einfachen und kostengünstigen Schulung durch Arzt und Apotheker, die Anzahl der Notfalleinweisungen aufgrund akuter Asthma-Anfälle erheblich zu reduzieren. Die Effekte wurden im Warte-Kontrollgruppen-Design über einen Zeitraum von anderthalb Jahren für jeweils sechs Monate ermittelt. Die Behandlungskosten sanken dabei, vor allem aufgrund der verringerten Notfalleinweisungen und Krankenhausverweildauer, von rund 39 000 US\$ (Kontroll-Untersuchungsperiode 1) bzw. 77 000 US\$ (Kontroll-Untersuchungsperiode 2) auf 8 200 US\$ (≈ 20 % bzw. 10 %) während des Untersuchungszeitraumes von 18 Monaten.

6.2 Beiträge der Pharmazeutischen Betreuung zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung

Im Hinblick auf die historisch gewachsenen und ungenügend aufeinander abgestimmten Versorgungs- und Trägerstrukturen des Gesundheitssystems in der Bundesrepublik wird im wissenschaftlichen Diskurs der Gesundheitssystemforschung ein Denken in komplexeren und längerfristigen Versorgungszusammenhängen gefordert (DFG, 1995). In diesem Kontext wird vor allem eine bessere **institutionelle Vernetzung** und eine verstärkte **interdisziplinäre Kooperation** bzw. interprofessionelle Arbeitsteilung angestrebt. Pharmaceutical Care stellt einen vielversprechenden Versuch dar, zwei privatwirtschaftlich organisierte Gesundheitsprofessionen im ambulanten Versorgungsbereich stärker miteinander zu vernetzen. Während Patientenschulungsprogramme im stationären Kontext (z.B. in Rehabilitationskliniken) in der Regel von vornherein interdisziplinär konzipiert und entsprechend praktisch umgesetzt werden, ist eine systematische und kooperative Abstimmung der unterschiedlichen selbstständigen Anbieter von Gesundheitsleistungen in der ambulanten Versorgung weitaus schwieriger. Patientenschulung wird hier meist von niedergelassenen Ärzten (oder von Psychologen im Delegationsverfahren) durchgeführt und ist

für diese unter bestimmten Voraussetzungen bei den Krankenkassen abrechnungsfähig. Im Sinne einer interprofessionellen Arbeitsteilung scheinen die Apotheker für die Aufgabe einer längerfristigen Begleitung und Überwachung der Arzneimittelanwendung im Rahmen einer umfassenden Patientenversorgung prädestiniert: Mit insgesamt knapp 50000 Apothekern (zum Vergleich Ärzteschaft: 35 000 Allgemeinpraktiker, 81000 ohne Gebietsbezeichnung) stellen sie eine relativ große Berufsgruppe im Gesundheitswesen (BMG, 1995). In der Bundesrepublik arbeiten fast 90 % der Apotheker in den rund 21400 öffentlichen Apotheken, wo täglich etwa 3 bis 4 Mio. Patientenkontakte stattfinden. Die Apotheker verfügen nicht nur über die erforderliche Fachkompetenz (Kesten, Zive & Chapman, 1993), sondern können sich in der Regel auch mehr Zeit für die Erklärung der Arzneimittel, die Demonstration ihrer Handhabung, die Verlaufskontrolle und das Monitoring (Peak-Flow-Dokumentation, Patiententagebücher) nehmen als dies in der Arztprechstunde möglich ist. Pharmazeutische Betreuung begreift sich in diesem Zusammenhang nicht als Konkurrenzangebot zu den Schulungsaktivitäten der Ärzteschaft, sondern als unterstützende und komplementäre Maßnahme der medizinischen Behandlung im Rahmen der ambulanten Gesundheitsversorgung. Eine derartige interdisziplinäre Kooperation der Freiberufler im Gesundheitswesen dient der Optimierung der Arzneimitteltherapie und hat sich in jüngster Zeit bereits vielfach als sinnvolle Ergänzung des bestehenden Versorgungsangebotes sowohl zum Nutzen der Patienten als auch zum beiderseitigen Vorteil von Ärzten und Apothekern bewährt.

7 Empirischer Forschungsstand

Die Bedeutung von Pharmazeutischer Betreuung wurde zuerst in den angelsächsischen Ländern, vor allem in den USA, thematisiert (Hepler & Strand, 1990) und ist mittlerweile - trotz gravierender Unterschiede der Systeme des öffentlichen Apothekenwesens - international anerkannt (Schulz et al., 1993). Aus der Einsicht in die Notwendigkeit und Machbarkeit (Schaefer & Belgardt, 1996; Schulz et al., 1993, 1994) haben sich national und multinational bereits größere und kleinere Projekte entwickelt. In Europa wurde von Vertretern aus England, Dänemark, Holland, Nordirland, Schweiz und der Bundesrepublik Deutschland ein Pharmaceutical Care Network in Europe (PCNE) gegründet, welches auch mit dem EuroPharm Forum der WHO zusammenarbeitet. Aus diesem Netzwerk heraus wurden bis heute mehrere europäische Projekte initiiert, die zum Teil auch mit Mitteln der Europäischen Union im Rahmen des Biomed-2-Programms gefordert werden (Schaefer, Müller-Jaeger & Belgardt, 1996).

- Das Projekt „**Pharmaceutical Care in the Elderly**“ (in der Bundesrepublik Deutschland: Pharmazeutische Therapiebegleitung älterer multimorbider Patienten) beschäftigt sich vor allem mit der Erkennung, Vorbeugung und Lösung von arzneimittelbezogenen Problemen bei Patienten über 65

Jahre, die mindestens vier Arzneimittel dauerhaft einnehmen müssen. In der Bundesrepublik Deutschland wurde die Studie in Berlin begonnen und wird zur Zeit auf Apotheken in Westfalen-Lippe ausgedehnt.

- In einer Pilotphase innerhalb eines europäischen Projektes zur Good Pharmacy Practice unter dem Titel **„Managing Angina Patients within the Community“**, in dem 60 Patienten mit koronarer Herzkrankheit in zwei Apotheken in Belfast pharmazeutisch betreut wurden, konnten nach nur vierwöchiger Intervention erstaunliche Ergebnisse erzielt werden (Stone, Buchmann, Claesson, Frøkjaer, Kendall, Maguire, Schulz & Stumman, 1995; Wick, Fountain & Schulz; 1997).
- Im ebenfalls international angelegten Projekt **„Therapeutic Outcomes Monitoring (TOM) von Asthma-Patienten“** liegen bereits Ergebnisse aus dem Studienarm Dänemark vor (Herborg et al., 1996; Merck, 1996 b). Das Projekt startete im März 1993 mit einer Vorstudie. Von August 1994 bis August 1995 wurde der Effekt der Pharmazeutischen Betreuung in 31 Apotheken an insgesamt 500 Asthma-Patienten im Kontrollgruppendesign untersucht. Es gelangten 209 Patienten der Studien- und 204 Patienten der Kontrollgruppe in die Auswertung. Von ärztlicher Seite beteiligten sich 139 Allgemeinmediziner; Fachärzte (Pneumologen) waren nicht miteinbezogen, da in Dänemark (wie z.B. auch in Großbritannien) die ambulanten Patienten primär von Allgemeinmedizinern behandelt werden. Während sich der Asthma-Status nach zwölf Monaten im Vergleich zur Kontrollgruppe um 12 % verbesserte und die pharmazeutisch betreuten Patienten 3,2 Tage weniger krank im Jahr waren, ergab sich bei den Peak-Flow-Daten kein signifikanter Unterschied. Bei den **psychosozialen Parametern** wurde die allgemeine Lebensqualität um 34 %, die asthmaspezifische Lebensqualität um 12 % und der Kenntnisstand bei den pharmazeutisch betreuten Patienten in bezug auf Asthma und die Anwendung von Arzneimitteln um 27 % erhöht. Weiterhin konnte die Inhalationstechnik in der Interventionsgruppe um 55 % gegenüber der Kontrollgruppe verbessert werden (Herborg et al., 1996; Morck, 1996 b).

In der Bundesrepublik Deutschland startet zur Zeit die Studie **„Pharmazeutische Betreuung von Asthma-Patienten“** in Hamburger Apotheken. Zielgruppe sind deutschsprachige Asthma-Patienten zwischen 18 und 65 Jahren. Diese Studie wurde von der Arzneimittelinformationsstelle der Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände zusammen mit dem Pneumologen Prof. Bergmann (Bad Lippspringe) initiiert und fügt sich in den Rahmen des europäischen Projektverbundes (Hanpft, 1996). Die wissenschaftliche Begleitung und Evaluation erfolgt durch das Zentrum für Rehabilitationsforschung (ZRF) der Universität Bremen. Erste Ergebnisse von Pilotprojekten zur Pharmazeutischen Betreuung von Asthma-Patienten liegen darüber hinaus beispielsweise aus einer Dortmunder Apotheke (Hagedorn et al., 1996) sowie aus dem Raum Augsburg (Kalb et al., 1996) vor.

8 Diskussion und Ausblick

Die **Non-Compliance** in der Arzneimittelbehandlung wird heute als eines der bedeutendsten Probleme des modernen Gesundheitswesens angesehen. Zahlreiche Studien und Metaanalysen ergaben, daß Arzneimittel nur in höchstens 50 % der Fälle optimal angewendet werden. Besonders in der medikamentösen Asthma-Behandlung sind die Compliance-Raten extrem niedrig - mit gravierenden Konsequenzen für die Patienten: 90 % der asthmabedingten Hospitalisierungen und die meisten Todesfälle wären bei konsequenter Therapie vermeidbar (Wettengel & Volmer, 1994). Das **Hauptziel** der Pharmazeutischen Betreuung besteht deshalb darin, durch stärkere Einbeziehung des Apothekers die Therapiemitarbeit der Patienten zu verbessern und dadurch die Arzneimittelanwendung zu optimieren sowie die angestrebten therapeutischen Ziele besser und sicherer zu erreichen (Hepler & Strand, 1990; Braun, 1995). Da Apotheker auf die wichtigsten Determinanten der Non-Compliance wirksam Einfluß nehmen können, liegt hier ein bedeutendes und bislang kaum genutztes Potential für eine Effektivierung der Asthma-Therapie.

Derartige patientenorientierte Versorgungsangebote liegen dabei im Trend der gesundheitspolitischen Entwicklung. Die im Rahmen der Pharmazeutischen Betreuung erforderliche **aktive Beteiligung** der Patienten kommt Tendenzen entgegen, die seit einiger Zeit auf der Nachfragerseite der Gesundheitsversorgung zu verzeichnen sind. Neben dem medizinischen Versorgungsbedarf (Verschiebung des Krankheitspanoramas) verändern sich zunehmend auch die **Versorgungsbedürfnisse** der Bevölkerung: Patienten sind in den letzten Jahren immer weniger bereit, sich als passives Gesundheitsobjekt behandeln zu lassen. Stattdessen beginnt sich eine neue Rollendefinition durchzusetzen, nach der sie sich als aktiv teilhabendes und eigenverantwortlich handelndes Subjekt der eigenen Gesundheit betrachten, das die Behandlungsziele nicht mehr ausschließlich auf medizinische Parameter, sondern auf seine subjektiv empfundene **Lebensqualität** fokussiert. Der Patient als gleichberechtigter Partner in der medizinischen Behandlung rückt sein Bedürfnis nach Information, therapiebezogener Selbstbestimmung sowie emotionaler Zuwendung bei der Bewältigung der Gesundheitskrise zunehmend in den Mittelpunkt des Interesses (Schwartz, Haase, Hofmann, Klein-Lange & Müller, 1995). Gleichzeitig ist er aber von Umfang und Komplexität der erforderlichen Eigenaktivitäten zur Krankheitsbewältigung häufig überfordert und benötigt dringend „**Hilfestellung zum Selbstmanagement**“. Die Pharmazeutische Betreuung stellt einen vielversprechenden Versuch dar, diesen veränderten Patientenbedürfnissen mit ihren Beratungs- und Informationsangeboten konsequent Rechnung zu tragen.

Das Konzept der Pharmazeutische Betreuung bedarf allerdings in diesem Zusammenhang einer **Spezifizierung für die Praxis**: Noch steht für viele Praktiker die Informationsvermittlung zu sehr im Vordergrund der Beratung. Informierung in der Patientenschulung ist jedoch eine zwar notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für ein erfolgreiches Krankheitsmanagement

(Cegla, 1997). Das Wissen über die Erkrankung, ihre Bedingungen und Behandlungsmöglichkeiten allein ist für stabile Verhaltensänderungen unzureichend. Daher strebt die Pharmazeutische Betreuung an, über die herkömmlichen Schulungsmaßnahmen hinauszugehen und verstärkt Beratungselemente zu integrieren. Optimale Compliance wird vor allem dann erreicht, wenn es dem Apotheker in Kooperation mit dem behandelnden Arzt gelingt, den Patienten von vornherein aktiv in den Prozeß der Therapieplanung einzubeziehen (Dekker et al., 1993). Je mehr Entscheidungskompetenz dem Patienten überlassen wird, desto mehr **Selbstverantwortung** wird er für seine Gesundheit und die erforderlichen Therapiemaßnahmen übernehmen können. Aus einem zweiten Grund ist es wichtig, die Pharmazeutische Betreuung nicht auf Wissensvermittlung zu beschränken: Patientenschulungsprogramme erhöhen die Handlungskompetenz und vermindern die Ängstlichkeit des Patienten im Umgang mit seiner Erkrankung. Diese erwünschten Lerneffekte können aber gleichzeitig dazu führen, daß der Patient seine Fähigkeiten zur Symptomregulation überschätzt und sich aus diesem Grund weniger compliant verhält. Er glaubt unter Umständen, die Medikationserfordernisse besser beurteilen zu können als der Arzt oder geht aus einem Gefühl vermeintlicher Sicherheit heraus unnötige Risiken ein. Wahrscheinlich ist ein Großteil der plötzlichen Todesfälle auf diese Selbstüberschätzung zurückzuführen. Daher ist darauf zu achten, daß die Beratung in die Gesamtbehandlung integriert und der Patient in deren Planung aktiv einbezogen wird. Erst wenn der Patient die ärztlichen Verordnungen selbstverantwortlich mitträgt, wird er die in der Beratung erworbenen Selbstmanagement-Kompetenzen auch compliant einsetzen.

Die durch die falsche Verwendung von Arzneimitteln verursachten gesundheitsökonomischen Folgekosten in der Asthma-Therapie bewegen sich, wie ausgeführt, in erheblichen Größenordnungen. Neben einer Wirksamkeitsverbesserung der Arzneimitteltherapie wird durch Pharmazeutische Betreuung eine Kostenreduktion für das Gesundheitswesen angestrebt, die den erforderlichen Mehraufwand ökonomisch rechtfertigt. Dabei liegen besondere Einsparpotentiale im Bereich der vermeidbaren Krankenhauseinweisungen und bei der Reduktion der Arbeitsunfähigkeitszeiten. Insbesondere in den USA wurde die **Kosten-Nutzen-Effektivität** der Pharmazeutischen Betreuung bereits hinreichend nachgewiesen (z.B. Hepler & Grainger-Rousseau, 1995; Johnson & Bootman, 1995; Lobas et al., 1992). Aus diesem Grund sollte unseres Erachtens der Optimierung der Arzneimittelanwendung im Rahmen der Kostendämpfungsmaßnahmen gegenüber Leistungskürzungen oder Kostenverschiebungen zu Lasten der Versicherten verstärkt Beachtung geschenkt werden.

Die empirische Forschung zur Pharmazeutischen Betreuung steckt noch in den Anfängen. Erst in jüngster Zeit wurden die ersten Evaluations- und Interventionsstudien durchgeführt; viele der genannten nationalen und internationalen Forschungsprojekte sind zur Zeit noch nicht abgeschlossen, endgültig ausgewertet oder gar publiziert. Weitere empirische Studien zur Effizienzprüfung und Qualitätssicherung sind erforderlich. Dennoch belegt der bisherige Forschungsstand, daß die Pharmazeutische Betreuung keine „graue Theorie“ ist.

Das neue Beratungsangebot der Apotheker ist in der öffentlichen Apotheke - sicherlich mit einem erheblichen Mehraufwand - machbar und hat nachweisbar einen positiven Effekt besonders auf die Lebensqualität der Patienten. Die **Effizienzanalysen** im Ausland haben gezeigt, daß eine verstärkte Einbindung der Apotheker in die Betreuung der Patienten therapeutisch und auch ökonomisch sinnvoll ist. Dies gibt aber noch keinen Anlaß zur Euphorie, denn eine effektive Pharmazeutische Betreuung bedeutet in mehrfacher Hinsicht einen Kraftakt: Innerhalb des Berufsstandes der Apotheker ist eine verbesserte Fortbildung, der Erwerb kommunikativer Kompetenz und ein verändertes Rollenverständnis zu entwickeln. Zudem setzt ihre neuartige Beratungsaktivität vom Ansatz her eine funktionierende kollegiale **Zusammenarbeit** mit dem Arzt und eine aktive Mitwirkung des Patienten an der Planung und Durchführung der Arzneimitteltherapie voraus. In diesem Kontext wird sich das **Arzt-Apotheker-Verhältnis** in den nächsten Jahren ständig weiterentwickeln und neu definiert werden. Erste Ansätze zur Institutionalisierung dieser Zusammenarbeit werden bereits seit 1995 von der „Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (ABDA)“ und dem „Berufsverband der Allgemeinärzte Deutschlands/ Hausärzteverband (BDA)“ mit der Einrichtung einer gemeinsamen „Arbeitsgemeinschaft Arzt/Apotheker“ unternommen (Fritsch-Kroepsch & Schulz, 1996). Es bleibt dabei festzuhalten, daß die Pharmazeutische Betreuung zu den wichtigsten Zukunftsaufgaben der Apotheker gehört, wenn sie auf Dauer eine gesicherte Position im Gesundheitswesen erhalten wollen.

Literatur

- Arbeitsgruppe Sozialpharmazie/Arzneimittlepidemiologie der Humboldt Universität Berlin (1996). *Das PAS-System: Ein Kodierungssystem für die Dokumentation der Pharmazeutischen Betreuung* (pers. Mitt.).
- Bachmair, S., Faber, J., Hennig, C., Kolb, R. & Willig, W. (1996). *Beraten will gelernt sein*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 6. Auflage.
- Beardon, P. H. G., Gilchrist, M.M., McKendrick, A.D., McDevitt, D. G. & MacDonald, T. M. (1993). Primary non-compliance with prescribed medication in primary care. *British Medical Journal*, 307, 846-848.
- Bergmann, K.-C. & Rubin, I. D. (1997). Compliance beim Asthma. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (61-75). Göttingen: Hogrefe, 2., korrig. u. erw. Aufl.
- Bergmann, K.-C. (1994). Lebensqualität bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen. In F. Petermann & K.-C. Bergmann (Hrsg.), *Lebensqualität und Asthma* (9-14). München: Quintessenz.
- Bergmann, K.-C. (1996). Asthma und Lebensqualität. In F. Petermann (Hrsg.), *Lebensqualität und chronische Krankheit* (173-184). München: Dustri.
- Bergmann, K.-C. (1997). Die Therapie von Asthma bronchiale im Erwachsenenalter. In BDA (Hrsg.), *Asthma-Manual* (im Druck).
- Bosley, C. M., Party, D. T. & Cochrane, G. M. (1994). Patient compliance with inhaled medication: Does combining beta-antagonist with corticosteroid improve compliance? *European Respiratory Journal*, 7, 504-509.
- Braun, R. (1995). Pharmaceutical Care - was ist das? *Deutsches Ärzteblatt*, 92, C-1218-1219.

- Bundesministerium für Gesundheit (1995). *Daten des Gesundheitswesens*. Baden-Baden: Nomos.
- Canessa, P.A., Cinti, C., Lavecchia, M.A. & Capecchi, V. (1993). The perception of air-flow obstruction (AO) in asthmatics. *European Respiratory Journal*, 6, Suppl. 17, 259s.
- Cegla, U. H. (1997). Compliance: Die Bedeutung des Arzt-Patienten-Verhältnisses. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (103-114). Göttingen: Hogrefe, 2., korrigiert und erweiterte Aufl.
- Clepper, I. (1992). Non-compliance. The invisible epidemic. *Drug topics*, 17, 44-65.
- Cochrane, D. W. (1993). Impact of education on treatment compliance in patients with asthma. *Monaldi Archives of Chest Disease*, 48, 369-371.
- Cochrane, G. M. & Horn, C. R. (1991). The management of asthma in the community: Problems of compliance with treatment. *Quarterly Journal of Medicine, New Series* 81, 294, 797-798.
- Col, N. (1990). The role of medication non-compliance and adverse drug reactions in hospitalization of the elderly. *Archives of Internal Medicine*, 150, 841-845.
- Coutts, J. A. P., Gibson, N. A. & Paton, J. Y. (1992). Measuring compliance with inhaled medication in asthma. *Archives of Disease in Childhood*, 67, 332-333.
- Creer, R. & Wigal, J. K. (1990). Respiratory disorders. In J. Wardle & S. Pearce (Eds.), *The practice of behavioral medicine* (255-284). Oxford: University Press.
- Dahmer, H. & Dahmer, J. (1992). *Gesprächsführung*. Stuttgart: Thieme.
- Davidson, F. (1988). Adverse drug reactions and drug non-compliance as primary causes of admission to a cardiology department. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 34, 83-86.
- Deener, A.M. & Klip, E. C. (1993). Coping with asthma. *Respiratory Medicine*, 87 (Suppl. B), 67-70.
- Dekker, F. W., Dielman, F. E., Kaptein, A. A. & Mulder, J. D. (1993). Compliance with pulmonary medication in general practice. *European Respiratory Journal*, 6, 886-890.
- Deuchert, M. & Lötfering, H. (1994). Entwicklung des Fragebogens zur Lebensqualität bei Asthma (FLA). In F. Petermann (Hrsg.), *Lebensqualität und Asthma* (67-80). München: Quintessenz.
- Deuchert, M., Petermann, F. & Petro, W. (1994). Cortison-Angst und ärztliche Intervention. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 129, 25-28.
- DFG (1995). *Gesundheitssystemforschung in Deutschland. Denkschrift*. Weinheim: Verlag Chemie.
- Dompeling, E., van Grunsven, P.M., van Schick, C. F., Folgering, H., Molema, J. & van Weel, C. (1992). Treatment with inhaled steroids in asthma and chronic bronchitis: Longterm compliance and inhaler technique. *Family Practice*, 9, 161-166.
- Einarson, T. R. (1993). Drug-related hospital admissions. *Annals of Pharmacotherapy*, 27, 832-840.
- Fritsch-Kroepsch, S. & Schulz, M. (1996). Apotheker und Arzt: Zusammenarbeit durch Informationsbogen erleichtert. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 518-526.
- Goldmann, H. (1996). *Erfolg durch Kommunikation*. Düsseldorf: Econ.
- Hagedom, M. & Schulz, M. (1996). Pharmaceutical Care: Grundlagen und Aufgaben der Pharmazeutischen Betreuung. In H. Gebler & G. Kindl (Hrsg.), *Pharmazie für die Praxis* (105-111). Stuttgart: Thieme, 2. Auflage.
- Hagedom, M., Schulz, M. & Bankamp, B. (1996). Pharmazeutische Betreuung: Tips und Erfahrungen. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 3988-3992 + 185-207.
- Hallas, J., Davidson, O., Grodum, E., Damsbo, N. & Gram, L. F. (1992). Drug-related illness as a cause of admission to a department of respiratory medicine. *Respiration*, 59, 30-34.
- Hanpft, R. (1996). Projektstudie für Asthma-Patienten in Hamburg. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 3198.
- Haynes, R. B., Taylor, D. W. & Sackett, D. L. (Hrsg.). (1982). *Compliance Handbuch*. München: Oldenbourg.

- Hepler, C. D., Strand, L. M. & Derendorf, H. (1990). Der Apotheker und die Arzneimittelversorgung - Zukunftschancen und Verantwortung. *Pharmazeutische Zeitung*, 135, 3087-3092.
- Hepler, C. D. & Grainger-Rousseau, T.-J. (1995). Pharmaceutical care versus traditional drug treatment. Is there a difference? *Drugs*, 49, 1-10.
- Hepler, C. D. & Strand, L.M. (1990). Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 47, 533-543.
- Herborg, H., Søndergaard, B., Frøkjær, B., Fonnesbæk, L., Gustafsson, T. & Hepler, C.D. (1996). Pharmaceutical care value proved. *International Pharmacy Journal*, 10, 167-168.
- Herold, G. (1994). *Innere Medizin*. Köln: Selbstverlag.
- Horn, C. R. & Cochrane, G. M. (1988). Inhaled beta-agonists relieve breathlessness without controlling asthma. *Thorax*, 43, 237.
- Howard, R. (1996). Impact of a pharmaceutical care program at a mental health clinic. *Australian Journal of Hospital Pharmacy*, 26, 250-253.
- International Consensus Report on the Diagnosis and Management of Asthma (1992). *Clinical and Experimental Allergy*, 22, Suppl.
- Janson, C., Boe, J., Boman, G., Mossberg, B. & Svedmyr, N. (1992). Bronchodilator intake and plasma levels on admission for severe acute asthma. *European Respiratory Journal*, 5, 80-85.
- Johnson, J. A. & Bootman, J. L. (1995). Drug-related morbidity and mortality. A cost-of-illness model. *Archives of Internal Medicine*, 155, 1949-1956.
- Kaiser, U., Lütke Fremann, H. & Schmitz, M. (1995). Atemwegserkrankungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation* (165-189). Göttingen: Hogrefe.
- Kalb, U., Kommert, H.-J., Ott, S., Schneider, J. & Spangenberg, G. (1996). Das Augsburger Modell: Erste Erfahrungen. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 4364-4367.
- Kelloway, J. S., Wyatt, R. A. & Adlis, S.A. (1994). Comparison of patients' compliance with prescribed oral and inhaled asthma medications. *Archives of Internal Medicine*, 154, 1349-1352.
- Kendrick, A. H., Higgs, C. M. B., Whitfield, M. J. & Taszio, G. (1993). Accuracy of perception of severity of asthma: Patients treated in general practice. *British Medical Journal*, 307, 422-424.
- Kesten, S., Zive, K. & Chapman, K. R. (1993). Pharmacist knowledge and ability to use inhaled medication delivery systems. *Chest*, 104, 1737-1742.
- Klug-Redman, B. (1996). *Patientenschulung und -beratung*. Berlin: Ullstein-Mosby.
- Kruse, W., Eggert-Kruse, W., Rampmaier, J., Runnebaum, B. & Weber, E. (1991). Dosage frequency and drug-compliance behavior - a comparative study on compliance with medication to be taken twice or four times daily. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 41, 589-592.
- Lauber, B. (1996). Sozialmedizinische Daten zu chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen in der Bundesrepublik Deutschland. *Atemwegs- und Lungenkrankheiten*, 22, 63-72.
- Lecheler, J. & Walter, H.-J. (1997). Asthmakranke Kinder und Jugendliche: Medizinische Grundlagen und verhaltensmedizinische Interventionen. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (21-59). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. u. erw. Aufl.
- Lobas, N.H., Lepinski, P. W. & Abramowitz, P. W. (1992). Effects of pharmaceutical care on medication cost and quality of patient care in an ambulatory-care clinic. *American Journal of Hospital Pharmacy* 49, 1681-1688.
- Mawhinney, H., Spector, S.L., Heitjan, D., Kinsman, R. A., Dirks, J. F. & Pines, I. (1993). As-needed medication use in asthma usage patterns and patient characteristics. *Journal of Asthma*, 30, 61-71.
- McKenney, J. M. & Harrison, W. L. (1976). Drug-related hospital admissions. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 33, 792-795.
- Mischke, W. (1995). Psychologische Gesundheitsförderung durch helfende Gespräche. In W. Fichten & J. Rieforth (Hrsg.), *Gesundheitsförderliches Handeln in der Krankenpflege*, Bd. 2 (11-50). München: Quintessenz.

- Möllmann, H. W., Wagner, M., Barth, J., Derendorf, H. & Schulz, M. (1996). Fluticason, ein neues inhalatives Glucocorticoid. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 3662-3672.
- Morck, H. (1996 a). Information und Beratung bei der Abgabe von Arzneimitteln. In H. Gebler & G. Kindl (Hrsg.), *Pharmazie für die Praxis* (111). Stuttgart: Thieme, 2. Auflage.
- Morck, H. (1996 b). Ergebnisse der TOM-Studie vorgestellt. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 3889-3892.
- Mushlin, A. & Appel, F. A. (1977). Diagnosing potential non-compliance: Physicians' ability in a behavioral dimension of medical care. *Archives of Internal Medicine*, 137, 318-321.
- National Asthma Education and Prevention Program (1995). Role of the pharmacist in improving asthma care. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 52, 1411-1416.
- Nikolaus, T., Specht-Leible, N., Kruse, W., Oster, P. & Schlierf, G. (1992). Frühe Rehospitalisierung hochbetagter Patienten. Ursachen und Prävention. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 117, 403-407.
- Noeker, M. (1991). *Subjektive Beschwerden und Belastungen bei Asthma bronchiale*. Frankfurt: Lang.
- Noeker, M. & Petermann, F. (1996). Körperlich-chronisch kranke Kinder. Psychosoziale Belastungen und Krankheitsbewältigung. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (517-554). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. u. erg. Aufl.
- Noeker, M. & Petermann, F. (1997). Behandlungsmotivation bei Asthma: Determinanten und Optimierung im Kontext der Corticoidtherapie. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (77-101). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. u. erw. Aufl.
- Nolte, D. (1995). *Asthma. Das Krankheitsbild. Der Asthmapatient. Die Therapie*. München: Urban & Schwarzenberg, 6. Auflage.
- Partridge, M. R. (1994). Asthma: Guided self-management. *British Medical Journal*, 308, 547-554.
- Pauley, T. R., Magee, M. J. & Cury, J. D. (1995). Pharmacist-managed, physician-directed asthma management program reduces emergency department visits. *Annals of Pharmacotherapy*, 29, 5-9.
- Pearson, M. G., Sloan, R. & Ryland, I. (1992). Asthma in general practice-prevalence and treatment. *Thorax*, 47, 846.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1995). *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1996). *Lebensqualität und chronische Krankheit*. München: Dustri.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1997). *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2., korr. u. erw. Aufl.
- Petermann, F. & Bergmann, K.-C. (1994). Lebensqualität und Asthma - eine Einführung. In F. Petermann & K.-C. Bergmann (Hrsg.), *Lebensqualität und Asthma* (9-14). München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Warschburger, P. (1997). Asthma und Allergie: Belastungen, Krankheitsbewältigung und Compliance. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (431-454). Göttingen: Hogrefe, 2., korr. u. erw. Aufl.
- Pfister, R. & Menz, G. (1995). Glukokortikosteroidtherapie bei Asthma bronchiale. *Pneumologie*, 49, 293-305.
- Richards, W. (1987). Compliance and self-help in an Office practice. *Clinical Review of Allergy*, 5, 213-230.
- Sackett, D. L. & Snow, J. C. (1982). Ausmaß von Compliance und Non-Compliance. In R. B. Haynes, D. W. Taylor & D. L. Sackett (Hrsg.), *Compliance Handbuch* (19-34). München: Oldenbourg.
- Schaefer, M. & Belgardt, Ch. (1996). Bundesweite Umfrage liefert Daten und Fakten. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 4758-4764.
- Schaefer, M., Müller-Jaeger, A. & Belgardt, Ch. (1996). Berlin startet bundesweit erste Studie. *Pharmazeutische Zeitung*, 141, 3026-3027.
- Schandry, R. (1994). Entwicklung des Fragebogens zur Lebensqualität bei Asthma-Patienten (FAP). In F. Petermann (Hrsg.), *Lebensqualität und Asthma* (55-66). München: Quintessenz.

- Schulz, M., Morck, H. & Braun, R. (1993). Neues Apothekenprofil: Good Pharmacy Practice und Pharmaceutical Care. *Pharmazeutische Zeitung*, 138, 3191-3197.
- Schulz, M., Morck, H. & Braun, R. (1994). Pharmaceutical Care: Eine Kurzeinführung. *Pharmazeutische Zeitung*, 139, 2686-2689.
- Schwabe, U. & Pfaffrath, D. (Hrsg.). (1996). *Arzneiverordnungs-Report '96*. Stuttgart: Gustav Fischer.
- Schwartz, F. W., Haase, I., Hofmann, W., Klein-Lange, M., Brenner, H. & Müller, R. (1995). Gegenstand und Aufgaben der Gesundheitssystemforschung. In DFG (Hrsg.), *Gesundheitssystemforschung in Deutschland. Denkschrift* (1-11). Weinheim: Verlag Chemie.
- Self, T. H., Brooks, J. B., Lieberman, P. & Ryan, M. R. (1983). The value of demonstration and role of pharmacist in teaching the correct use of pressurized bronchodilators. *Canadian Medical Association Journal*, 128, 129-131.
- Statistisches Bundesamt (1993). *Statistisches Jahrbuch 1993 für die Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Metzler-Poeschel.
- Stone, L.J., Buchmann, M., Claesson, C., Frøkjær, B., Kendall, M., Maguire, T., Schulz, M. & Stumman, A. (1995, Stockholm). Good Pharmacy Practice: The management of angina patients within the community: Posterdemonstration auf dem 55th International Congress of Pharmaceutical Sciences of F. I. P. *Abstracts*: # 441.
- Wagdi, Ph., Vuilliamenot, A., Kaufmann, U., Richter, M. & Bertel, O. (1993). Ungenügende Behandlungsdisziplin, Patienteninformation und Medikamentenverschreibung als Ursachen für die Notfallhospitalisation bei chronisch herzinsuffizienten Patienten. *Schweizer Medizinische Wochenschrift*, 123, 108-112.
- Weinberger, M. & Hendeles, L. (1996). Drug therapy: theophylline in asthma. *New England Journal of Medicine*, 334, 1380-1388.
- Wettengel, R. & Volmer, T. (1994). *Asthma. Medizinische und ökonomische Bedeutung einer Volkskrankheit*. Stuttgart: Rupp.
- Wettengel, R., Leupold, W., Magnussen, H., Nolte, D., Schultze-Werninghaus, G. & Worth, H. (1994). Empfehlungen der Deutschen Atemwegsliga zum Asthma-Management bei Erwachsenen und bei Kindern. *Medizinische Klinik*, 89, 57-62.
- Wick, B., Fountain, S. & Schulz, M. (1997). Pharmazeutische Betreuung von KHK-Patienten: Erste Erfahrungen. *Pharmazeutische Zeitung*, 142 (im Druck).
- Whiteman, I. A. & Gaduzo, S. C. (1993). The management of mild-moderate asthmatics in general practice: A retrospective analysis. *British Journal of Medical Economics*, 6, 25-35.
- Williams, D.J., Williams, A. C. & Kruchek, D. G. (1993). Problems in assessing metered dose inhalators. *British Medical Journal*, 307, 771-772.

Patientenschulung bei Diabetes mellitus: Konzepte und empirische Befunde

Heiner Vogel und Bernhard Kulzer

1 Einleitung

Eine erfolgreiche Behandlung des Diabetes mellitus setzt die aktive Mitarbeit des Patienten voraus, da dessen eigenes Verhalten den Krankheitsverlauf entscheidend beeinflussen kann. Die Patientenschulung hat deshalb bei Diabetes mellitus - ausgeprägter als bei den anderen chronischen Erkrankungen - einen festen Platz im Rahmen eines umfassenden Behandlungskonzeptes. Es gibt jedoch auch kaum eine andere Krankheit, bei der die Diskrepanz zwischen dem therapeutisch Machbaren und den tatsächlichen Therapieerfolgen so groß ist (Carter Center of Emory University, 1985; Toeller, 1990). Das angestrebte Ziel der Diabetes-Therapie, durch frühzeitige Behandlung und Schulung den Diabetiker zu motivieren, einen hohen Grad an Eigenverantwortung für seine Therapie zu übernehmen, eine bestmögliche metabolische Einstellung anzustreben, Akutkomplikationen wie auch Folgeschäden des Diabetes zu vermeiden und trotz dieser chronischen Krankheit ein befriedigendes Ausmaß an Lebensqualität zu erhalten, wird leider in der Realität noch nicht annähernd erreicht.

2 Medizinische Grundlagen und Epidemiologie des Diabetes mellitus

An Diabetes mellitus sind nach einer aktuellen Einschätzung der Deutschen Diabetes Gesellschaft mindestens 5 % der Bevölkerung, also mehr als vier Millionen Bundesbürger, erkrankt (Deutsche Diabetes Gesellschaft, 1995; Janka, 1996). Diabetes ist damit eine der häufigsten chronischen Erkrankungen in Deutschland. Neuere Daten weisen darüber hinaus auf eine deutliche Zunahme der Diabetes-Prävalenz in Deutschland, aber auch in anderen europäischen Ländern, hin (Andersson, Svärdsudd & Tibblin, 1991; Helmert, Janka & Strube, 1994; Janka, 1996). Unter dem Begriff Diabetes werden verschiedene Krankheitsbilder zusammengefaßt, die sich nach Ätiologie, Verlauf, Therapie und epidemiologischer Bedeutung deutlich voneinander unterscheiden

lassen. Ihr gemeinsames Merkmal ist die chronische Hyperglykämie. Diese beruht in der Regel auf einem absoluten oder relativen Mangel an Insulin, einem Hormon, das in den Betazellen der Bauchspeicheldrüse gebildet wird. Insulin dient im menschlichen Körper der Zuckereinklagerung in die Leber und in die Körperzellen.

Allen Diabetes-Typen ist gemeinsam, daß überhöhte Blutzuckerwerte, unabhängig ihrer Genese **zu diabetischen Folgeerkrankungen** führen. Besonders die kleinen (Mikroangiopathie) und großen (Makroangiopathie) Blutgefäße sowie Nerven (Neuropathie) werden davon betroffen. Dies kann zu schweren Augenschäden bis zur Erblindung, Niereninsuffizienz, koronarer Herzkrankheit und Schlaganfall, peripher-sensiblen, motorischen und autonomen Neuropathien, Inkontinenz und Impotenz, arteriellen Verschußkrankheiten der unteren Extremitäten, Gangrän und Amputation führen (Berger, 1995 c). So ist das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall bei Diabetikern um das zwei- bis vierfache, für Amputationen fast um das 40fache erhöht. Der Diabetes ist die häufigste Ursache für Neuerblindungen und eine Nierenersatztherapie (Dialyse) (Carter Center, 1985; Deutsche Diabetes Gesellschaft, 1995).

Neben den Folgeerkrankungen erschweren Akutkomplikationen die Therapie des Diabetes. Ein Mangel an Insulin hat eine „Überzuckerung“ des Blutes zur Folge, wobei sehr stark erhöhte Blutzuckerwerte zu einer **hyperglykämischen Stoffwechsellungleichung** mit Bewußtlosigkeit führen (Coma diabeticum) können. Diese hat möglicherweise einen tödlichen Ausgang, wenn nicht schnell eine Senkung des Blutzuckerspiegels erreicht wird. Hohe Blutzuckerwerte schwächen darüber hinaus das Immunsystem und begünstigen bakterielle Infektionen. In diesem Zusammenhang ist auch die schlechte Wundheilung bei Diabetikern mit einer schlechten Stoffwechseleinstellung zu sehen.

Befindet sich im Verhältnis zur vorhandenen Glukose zu viel Insulin im Körper (relativer Insulinüberschuß) kann es zu einer **Unterzuckerung (Hypoglykämie)** kommen: Wenn der Blutzucker unter 50 mg/dl sinkt, spricht man von einer Unterzuckerung. Bei einer schweren Unterzuckerung kann ein Zustand der Hilflosigkeit, Verwirrtheit, Bewußtlosigkeit oder auch ein cerebraler Krampfanfall die Folge sein.

2.1 Klassifikation des Diabetes

Während die Weltgesundheitsbehörde (WHO) die Unterscheidung zwischen dem insulinpflichtigen und nicht-insulinpflichtigen Diabetes vorgibt (WHO, 1980), hat es sich im deutschsprachigen Sprachraum eingebürgert, zwischen dem Typ-I- und Typ-II-Diabetes zu unterscheiden (Badenhoop, Böhm, Häring & Usadel, 1994).

Typ-I-Diabetes (eng. „Insulin Dependent Diabetes Mellitus“, IDDM). Der Typ-I-Diabetes ist durch einen (fast) vollständigen Insulinmangel gekennzeichnet, welcher meist durch einen Autoimmunprozeß in der Bauchspeicheldrüse

ausgelöst wird. Das fehlende körpereigene Insulin muß daher durch körperfremdes Insulin ersetzt werden, welches mehrmals täglich injiziert werden muß. Zudem muß die Kohlenhydratzufuhr mit der Menge des zugeführten Insulins in Einklang gebracht werden. Da diese Erkrankungsform sehr oft im jugendlichen Alter auftritt, erklärt dieser Umstand die klassische Bezeichnung „juveniler Diabetes“.

Typ-II-Diabetes (englisch: „Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus“, NIDDM). Bei Typ-II-Diabetikern besteht im Gegensatz zum Typ-I-Diabetes zumeist ein relativer Insulinmangel. Dieser beruht vor allem auf einem durch eine erhöhte Insulinresistenz verursachten Mehrbedarf an Insulin (z. B. wegen Übergewicht), welcher durch die körpereigene Insulinproduktion nicht mehr abgedeckt werden kann. Die Ursache für diese mangelnde Wirksamkeit des körpereigenen Insulins („Insulinresistenz“) beruht neben einer erblichen Disposition auf Ernährungsfehlern, Übergewicht und Bewegungsmangel. Eine langfristige Überforderung der insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse kann dann als Folge zu einem Versagen der körpereigenen Insulinproduktion führen („Sekundärversagen“), was dann durch körperfremdes Insulin ausgeglichen werden muß. Sofern der Patient mit relativem Insulinmangel kein Übergewicht hat, spricht man vom Diabetes Typ-IIa. Falls Übergewicht hinzukommt, welches dann kausal von Bedeutung sein durfte, spricht man vom Diabetes Typ-IIb. Der Typ-II-Diabetes tritt vor allem im Erwachsenenalter, mit einem Manifestationsgipfel nach dem 50. Lebensjahr, auf. Die klassische Bezeichnung lautet daher „Altersdiabetes“. Da verhaltensabhängige Faktoren beim Typ-II-Diabetes zu den entscheidenden Auslösemechanismen zählen, wird er auch als typische Zivilisationskrankheit bezeichnet - ein beträchtliches Anwachsen der Prävalenzrate in den vergangenen Jahrzehnten bestätigt dies eindrucksvoll.

Andere Diabetesformen. Daneben gibt es noch einige spezielle Diabetesformen, die im Rahmen anderer Erkrankungen wie zum Beispiel Pankreasentzündungen, seltenen Insulinrezeptoranormalitäten, genetisch bedingten Syndromen, bei Mangelernährung (malnutrationsbedingter Diabetes), nach Medikamenteneinnahme oder im Verlauf der Schwangerschaft (Gestationsdiabetes) auftreten können (vgl. Berger, 1995 c).

2.2 Allgemeine Therapiemaßnahmen bei Diabetes mellitus

Das wichtigste Ziel der Diabetes-Therapie ist die sogenannte normoglykämische Stoffwechsellage, was bedeutet, daß der durchschnittliche Blutzuckerspiegel und weitere arteriosklerotisch wirkende Risikofaktoren, wie zum Beispiel die Blutfettwerte oder der Blutdruck, in einem physiologisch sinnvollen Rahmen gehalten werden, um damit die Gefahr von diabetesbedingten Folgeerkrankungen zu reduzieren. Als Maßzahl zur Feststellung der mittelfristigen Einstellung des Blutzuckerspiegels kann der HbA_{1c}-Wert (oder der HBA_{1c}-Wert) gelten, der den Anteil des glykierten Hämoglobins am Gesamthämoglo-

bin mißt. Er entspricht dem zeitlichen Mittelwert der vorherrschenden Blutglukosekonzentration während der letzten sechs bis acht Wochen vor der Messung.

Die therapeutischen Ansatzpunkte unterscheiden sich natürlich entsprechend der Ätiologie im Einzelfall. Von allgemeiner Bedeutung bei allen Diabetes-Typen ist es, die Nahrungszufuhr auf die vorhandenen bzw. verfügbaren Insulinmengen abzustimmen. Während beim „insulin-abhängigen“ Typ-I-Diabetes diese Abstimmung teilweise durch die Insulinzufuhr geregelt werden kann, wird beim Typ-II-Diabetes möglichst lange versucht, die Ernährung auf die verminderte Wirksamkeit des Insulins abzustellen. Bei übergewichtigen Patienten gehört die Veränderung der Ernährungsgewohnheiten, die Gewichtsabnahme sowie die vermehrte körperliche Bewegung deshalb zu den vorrangigen Therapiezielen. Erst, wenn durch diese Maßnahmen keine ausreichende Insulinwirksamkeit erreicht werden kann, werden ergänzend medikamentöse Maßnahmen eingesetzt.

Solange es sich nur um einen relativen Insulinmangel handelt, kann durch eine vermehrte Stimulation der Bauchspeicheldrüse durch Sulfonylharnstoff-Präparate die Insulinproduktion verbessert werden, während Acarbose-Präparate die Glucoseaufnahme ins Blut einschränken und damit den Insulinbedarf senken. Metformin-Präparate verbessern die Insulinempfindlichkeit der Zellen.

Bei einem absoluten Insulinmangel muß fremdes Insulin zugeführt werden. Hierzu wurden früher feste „Insulinspritzregimes“ verwendet, die heute zunehmend durch sogenannte intensivierte oder teil-intensivierte Schemata ersetzt werden. Letztere bedeuten eine variable Handhabung der gespritzten Insulinmenge und ermöglichen dem Patienten eine individuelle Gestaltung seiner Mahlzeiten (nach Zeit und Zusammenstellung) und eine darauf abgestimmte Insulinzufuhr. In geeigneten Fällen wird auch eine kontinuierlich arbeitende sogenannte Insulinpumpe eingesetzt (Continuous Subcutan Insulin Infusion/CSII; vgl. Berger, 1995 c).

Die beschriebenen Leitlinien für die somatische Therapie lassen bereits erkennen, daß die Anforderungen der Diabetes-Therapie zentrale Lebensbereiche der Patienten beeinflussen. Diese müssen sich in ihrem Leben - je nach Art der somatischen Behandlung - in wichtigen Bereichen auf die Therapieerfordernisse einstellen. Dabei gilt es, sehr viele Einflußfaktoren zu berücksichtigen, wie zum Beispiel das veränderte Stoffwechselverhalten bei Krankheit, circadiane Rhythmen, Wirkmechanismen unterschiedlicher Insulinarten oder den Glukosebedarf bei körperlicher Belastung. Die Diabetes-Therapie verlangt somit ein hohes Ausmaß an Wissen, Selbstkontrolle und eine Vielzahl praktischer Kompetenzen der Patienten in der Selbstbehandlung. Sie ist praktisch nur durchführbar, wenn der Patient sein eigener Experte ist bzw. im Rahmen der Patientenschulung dazu gemacht wird.

3 Diabetesschulung ist Therapie

Glaubte man in den zwanziger Jahren, mit der Einführung von Insulin den Diabetes erfolgreich behandeln zu können, so wich diese Euphorie in den folgenden Jahren einer eher nüchternen Betrachtungsweise. Trotz der unbestrittenen Erfolge durch die Insulinbehandlung und den Einsatz von Antibiotika lag die Morbiditäts- und Mortalitätsrate bei Diabetikern auch in den folgenden Jahrzehnten noch immer beträchtlich höher als bei Nicht-Diabetikern (Assal, 1986). Obwohl die ersten Diabetesschulungsprogramme bereits in den dreißiger Jahren in der berühmten Joslin-Klinik in Boston durchgeführt wurden, setzte sich erst in den siebziger Jahren die Idee der Patientenschulung durch. Durch die Einführung von Schulungsmaßnahmen für Diabetiker und die damit verbundenen neuartigen Therapiemöglichkeiten (z. B. Blutzuckerselbstkontrolle) konnten deutliche Verbesserung der Behandlungsergebnisse erreicht werden (Abb. 1).

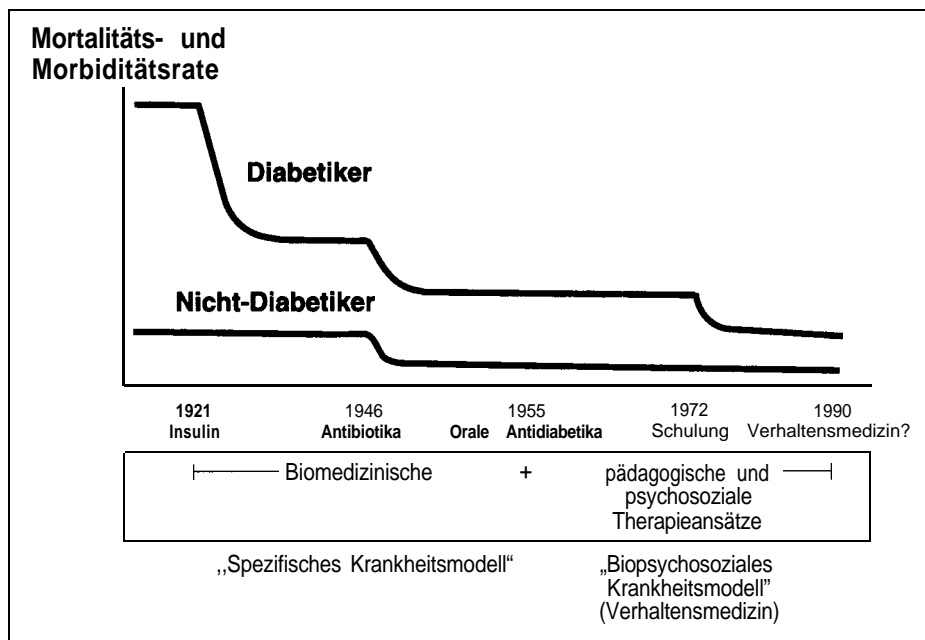


Abbildung 1:

Verschiedene Phasen der Diabetes-Behandlung (leicht modifiziert nach: Assal, 1986)

3.1 Entwicklung der Diabetesschulung

Mehrere Gründe waren vor allem dafür verantwortlich, daß sich die Schulung von Diabetikern - wie schon lange zuvor von namhaften Diabetologen wie Joslin oder Katsch gefordert - in der Folgezeit rasch als ein wesentliches Element der Diabetes-Therapie etablieren konnte:

- Die Ergebnisse zahlreicher, teils sehr groß angelegter, epidemiologischer Studien zeigten immer deutlicher, daß sich durch eine normnahe Blutzuckereinstellung das Risiko von diabetischen Folgeschäden deutlich verringern läßt (Pirart, 1978). Eine normoglykämische Stoffwechseleinstellung ist nur bei intensiver Mitarbeit und Selbstbehandlung des Diabetikers zu erreichen, der hierfür geschult werden muß. Die Vermittlung von Wissen über die Erkrankung und die Therapie ist somit eine wesentliche Voraussetzung für jede Form der Diabetes-Therapie.
- Eine Reihe anderer Untersuchungen, die teilweise schon in den sechziger Jahren veröffentlicht wurden (Etzwiler, 1962), kamen zu dem übereinstimmenden Ergebnis, daß die wenigsten Diabetiker ein ausreichendes Wissen über ihre Krankheit und die notwendigen Behandlungserfordernisse besaßen. Vielfach waren daher die extrem schlechten Behandlungsergebnisse, die in diesen Studien ebenfalls festgestellt wurden, nicht auf Mängel in der ärztlichen Behandlung, sondern auf gravierende Selbstbehandlungsfehler der Patienten zurückzuführen. Da die wesentlichen Therapiemaßnahmen wie zum Beispiel die Festlegung der Insulindosis oder die Durchführung der Selbstkontrollmaßnahmen tagtäglich von Diabetikern eigenverantwortlich durchgeführt werden müssen und darüber hinaus Alltagshandlungen wie zum Beispiel das Ess-, Trink- und Bewegungsverhalten einen wesentlichen Einfluß auf die Blutzuckerwerte besitzen, liegt es auf der Hand, daß Personen mit Diabetes ausreichend Wissen über ihre Erkrankung und die richtige Form der Behandlung besitzen müssen.
- Viele Experten wurden schließlich durch die Arbeiten von Miller und Goldstein am County Hospital in Los Angeles (Miller & Goldstein, 1972) und Davidson am Grady Memorial Hospital in Atlanta (Davidson, 1981) von der Effektivität und Effizienz einer Diabetikerschulung überzeugt. Beide Arbeitsgruppen hatten fast zeitgleich Ende der sechziger Jahre strukturierte Schulungsprogramme für Diabetiker an ihren Krankenhäusern eingeführt. In beiden Krankenhäusern sank nach Einführung der Schulungsmaßnahmen für Diabetiker die Zahl diabetischer Akut- und Spätkomplikationen drastisch. Die Verweildauer für Diabetiker im Rahmen stationärer Klinikaufenthalte nahm ab, die Häufigkeit stationärer Wiederaufnahmen sank und in gleicher Weise verkürzten sich die Arbeitsunfähigkeitszeiten. Da die geschulten Diabetiker auch deutlich weniger schwere Ketoazidosen hatten, geringere Mengen an Insulin und oralen Antidiabetika verbrauchten und die Zahl der sehr teuren Amputationen an den unteren Extremitäten zurückging, konnte in beiden Zentren nachgewiesen werden, daß die Einführung strukturierter Schulungs- und Therapieprogramme mit einer deutlichen Kostenersparnis einherging.

Weltweit wurde daraufhin seit den siebziger Jahre die Patientenschulung zunehmend als notwendiger Bestandteil der Diabetes-Therapie angesehen. Schon 1975 verkündete die amerikanische Diabetes Gesellschaft in einer offiziellen Stellungnahme, daß Patientenschulung ein notwendiger und effektiver Bestandteil der Diabetes-Therapie ist (American Diabetes Association, 1975).

Konsequenterweise forderte sie 1984 in einer weitergehenden Resolution, die Mittel für die Diabetes-Behandlung umzuverteilen und 30 % der Gelder für die Schulung, Diätberatung und Hilfestellung zur Verhaltensmodifikation von Diabetikern bereitzustellen (American Diabetes Association, 1984). Auch in dem zweiten Bericht der Weltgesundheitsorganisation (WHO) über den Diabetes (WHO, 1980) wurde schon sehr frühzeitig ein Rechtsanspruch auf eine Diabetesschulung für jede Person mit Diabetes proklamiert und die Schulung nicht als Additivum der Behandlung, sondern als integraler Bestandteil der Diabetes-Therapie gekennzeichnet.

Auch in Europa fand die Idee der Patientenschulung für Diabetiker rasche Verbreitung (vgl. Berger, 1995 a). Unter der Leitung des Genfer Diabetologen Assal konstituierte sich bereits 1972 im Rahmen der „European Association for the Study of Diabetes“ (EASD) eine Arbeitsgruppe „Diabetes Education Study Group“ (DESG), die mit Nachdruck eine größere Eigenverantwortung des Patienten im Rahmen der Diabetes-Therapie forderte und die Entwicklung geeigneter Schulungskonzepte forcierte (Assal et al., 1983).

In Deutschland gründete 1978 die Deutsche Diabetes Gesellschaft den Ausschuß „Laienarbeit“ (welcher 1991 in Ausschuß für „Schulung und Weiterbildung“ umbenannt wurde), der sich intensiv um die Förderung der Diabetesschulung kümmert. Er beschloß 1980, für Krankenpflegekräfte und Ernährungsberater/innen das Berufsbild „Diabetesberater/in/DDG“ zu schaffen, um die Diabetesschulung zu intensivieren und dem gestiegenen personellen Bedarf an qualifiziertem Schulungspersonal gerecht zu werden (Wilms et al., 1991). Zwischenzeitlich dürften in allen Diabetes-Behandlungszentren Diabetesberater tätig sein und dort einen wesentlichen Anteil der Schulung abdecken. 1995 hat der Ausschuß eine Weiterbildungsordnung für „Diabetesassistentinnen/DDG“ erarbeitet, welche sich schwerpunktmäßig an Arzthelferinnen wendet und vor allem die Schulung des Typ-II-Diabetes verbessern soll. Erstmals 1991 wurden von dem Ausschuß Qualitätsrichtlinien für Therapie- und Schuleinrichtungen für Typ-I-Diabetiker (Deutsche Diabetes Gesellschaft, 1991) vorgegeben, deren Erfüllung eine Zertifizierung durch die Deutsche Diabetes Gesellschaft ermöglicht. Mittlerweile wurden diese ersten Richtlinien, die anfangs vor allem Aspekte der Strukturqualität umfaßten, hinsichtlich klarer Kriterien der Prozeß- und Ergebnisqualität erweitert. Sowohl für den Typ-II-Diabetes als auch für spezielle Gruppen von Diabetikern (z.B. Kinder und Jugendliche, Fußpatienten) existieren darüber hinaus weitergehende Qualitätskriterien und Richtlinien für die Schulung.

Wie sehr sich die Idee der Patientenschulung bei Diabetes mellitus inzwischen als wichtige therapeutische Maßnahme durchgesetzt hat, zeigt sich auch daran, daß die Kostenträger zunehmend häufiger bereit sind, Schulungsmaßnahmen zu finanzieren. So gelten mittlerweile im stationären Bereich Maßnahmen zur Patientenschulung als pflegesatzrelevant. Erstmals wurde 1991 die Patientenschulung auch als Regelleistung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) beim Krankheitsbild des Diabetes mellitus vergütet, was nachhaltig

auch die Bedeutung der Schulung als Therapieform des Diabetes unterstreicht. Hervorzuheben ist, daß die Abrechenbarkeit der Gruppenschulung für eine chronische Erkrankung national wie international eine Innovation darstellte. Entsprechend der „Diabetesvereinbarung“ zwischen den Ersatzkassen und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) wird die ambulante Schulung und Betreuung von nicht-insulinpflichtigen Typ-II-Diabetikern seit dem 1.7.1991 nach Nr. 15/E-GO für die niedergelassenen Ärzte vergütet, wenn sie einem geprüften standardisierten Konzept entspricht. Bis heute haben bereits über 12 000 Arztpraxen an entsprechenden Fortbildungen teilgenommen. Sicher hat diese Gebührenziffer dazu beigetragen, daß der Ansatz der Schulung auch in der ambulanten Diabetes-Versorgung weite Verbreitung und Akzeptanz gefunden hat (Bott et al., 1992; Jörgens et al., 1991). Leider führt die überwiegende Mehrzahl der Praxen diese Schulung jedoch nicht regelmäßig durch. Mögliche Gründe hierfür sollen unter Abschnitt 6 diskutiert werden. Seit Ende 1996 kann ebenfalls ein Schulungsprogramm für insulinpflichtige Typ-II-Diabetiker als Regelleistung der KBV abgerechnet werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, daß die Patientenschulung bei Diabetes mittlerweile als eine der wesentlichen Behandlungsmaßnahmen des Diabetes angesehen wird: „Schulung ist heute die Voraussetzung für die bedingte Gesundheit der von Diabetes Betroffenen; in diesem Sinne ist Schulung gleichzusetzen mit Therapie“ (Standl, Mehnert & Schöffling, 1994). Die Richtlinien der European Policy Group for the Management of Insulin-dependent (Type 1) Diabetes/IDDM von 1993 halten als Ausgangsthese fest: „Eine effektive und optimale Diabetes-Behandlung ist nur möglich, wenn sie mit Patientenschulung und einer kontinuierlichen Evaluation des Behandlungsergebnisses kombiniert wird.“ Ähnlich heißt es auch in den aktualisierten Leitlinien der European Policy Group for the Management of Non-Insulin-dependent (Type 2) Diabetes Mellitus/NIDDM (Alberti et al., 1994): „Schulung ist die wesentliche Voraussetzung für erfolgreiche Selbstbehandlung. Ein Schulungsprogramm muß jedem Patienten angeboten werden. Erfolgreiche Diabetes-Behandlung setzt eine aktive Partnerschaft zwischen Diabetes-Patient, seiner Familie und dem Betreuungsteam voraus“ (Übersetzung durch die Autoren).

4 Verschiedene Konzepte der Diabetesschulung

In den letzten Jahren wurde eine Vielzahl von unterschiedlichen Schulungskonzepten und -Programmen entwickelt, die zumeist die folgenden Themen zum Inhalt haben:

- Definition und Erklärung des Diabetes,
- akute und chronische Folgen der Erkrankung,
- Wirkungsweise von Insulin und oder oralen Antidiabetika,
- Diätprinzipien,
- Selbstkontrollmaßnahmen/Insulinspritztechnik,

- Fußpflege,
- Verhalten in besonderen Situationen wie Krankheit, Urlaub oder Sport und
- sozialmedizinische Fragestellungen (z.B. zum Beruf, Führerschein).

Die konkrete Ausgestaltung der Schulung wird natürlich sehr nachhaltig von den strukturellen Rahmenbedingungen (z.B. Anzahl und Krankheitstyp der Diabetiker einer Einrichtung, verfügbares Personal, ambulantes oder stationäres Setting) beeinflusst, auf die im weiteren näher eingegangen werden soll.

4.1 Indikation und Zugang

Für jeden Diabetiker sollte die Patientenschulung möglichst bald nach der Krankheitsmanifestation erfolgen, da sie die Basis für die notwendige lebenslange Selbstbehandlung darstellt. Trotz der überzeugenden Argumente für die Wichtigkeit der Patientenschulung gibt es leider immer noch eine große Anzahl nicht geschulter Personen mit Diabetes. In anderen Fällen erfolgt der Zugang zur Schulung oft zu spät. In einer Studie von Roth, Kulzer, Teupe und Borkenstein (1993) zeigte sich, daß etwa 25 % der Typ-I-Diabetiker im deutschsprachigen Raum, abgesehen von Arztgesprächen, noch über keine Schulungserfahrung verfügen. Beispielhaft für die momentane Situation kann das Ergebnis der Studie von Ledermann et al. (1993; ähnlich auch Vogel et al., 1995) an 1221 Diabetikern (davon 89 % Typ-II-Diabetiker) einer Rehabilitationsfachklinik gelten. Die im Durchschnitt 46,8 Jahre alten Patienten mit einer mittleren Erkrankungsdauer von 7,2 Jahren litten immerhin schon zu 56,4 % an diabetischen Folgeschäden. Nur 8,4 % der Patienten hatten bis zu diesem Zeitpunkt eine Schulung von mehr als fünf Stunden absolviert. Etwa 6,2 % der Patienten konnten über eine eingehende hausärztliche Beratung berichten, 22,1 % gaben an, schriftliche Informationen erhalten zu haben, während der überwiegende Teil der Diabetiker (63,3 %) bis zum Zeitpunkt der Befragung noch überhaupt keine gezielten Informationen über ihre Krankheit erhalten hatten.

In der gegenwärtigen Versorgung lassen sich bereits beträchtliche Unterschiede zwischen der Schulung von Typ-I- und von Typ-II-Diabetikern feststellen. Typ-I-Patienten werden zahlenmäßig deutlich häufiger und früher geschult als Typ-II-Patienten (Vogel et al., 1995). Bei Typ-B-Diabetikern dürfte der beschwerdearme Verlauf der Erkrankung in den ersten Jahren sie selbst ebenso wie die Umgebung dazu verleiten, die Bedrohlichkeit des Diabetes über lange Zeit zu verharmlosen, ärztliche Ratschläge zum Gewichtabnehmen über lange Zeit nicht wirklich ernstzunehmen und damit wichtige Chancen einer frühen und angemessenen Umstellung von Gesundheitsverhalten zu vergeben. Typ-B-Diabetiker gelangen somit erst in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium - zumeist mit vorliegenden irreversiblen Folgeschäden - in eine angemessene Schulung, die sich dann auch auf die Bewältigung dieser Folgeschäden richten muß (Haupt, 1996).

In der Praxis hat es sich als sinnvoll erwiesen, aufgrund der großen Unterschiede im Krankheitsbild, dem Krankheitserleben, dem Vorwissen, den Therapiezielen und dem Alter der Patienten die Schulung von Typ-I und Typ-II-Diabetikern getrennt durchzuführen: Patientenschulung ist für alle Diabetiker nützlich, allerdings nicht in derselben Form und im gleichen Umfang. Diese differentielle Zuweisung zu und Durchführung von Diabetesschulungen wird in den ambulanten Einrichtungen und sicher auch in einigen stationären Behandlungszentren noch nicht in ausreichendem Ausmaß vorgenommen, denn sie setzt das Vorhandensein differenzierter Gruppenkonzepte voraus und ist zudem dann kaum ökonomisch leistbar, wenn die Schulungseinrichtung nur eine geringe Anzahl von Diabetikern versorgt.

Spezialeinrichtungen zur Behandlung von Diabetikern bieten jedoch zumeist ein breites „Programm“ von Schulungsbausteinen oder Einzelschulungen für unterschiedliche Patientengruppen an. Beispielsweise sollten „frisch-manifestierte“ übergewichtige Typ-II-Diabetiker (ohne Folgeschäden und weitere Probleme) ihre Energien in der Selbstbehandlung auf die Veränderung ihrer Ernährungsgewohnheiten und eine Gewichtsreduktion richten und deshalb in der Schulung - neben allgemeinen Grundinformationen zum Diabetes - in erster Linie Unterstützung zur Schaffung eines angemessenen Krankheitserlebens, zum Aufbau von Behandlungsmotivation und Hilfen zur Gewichtsreduktion erhalten. Langjährige Typ-I-Diabetiker mit Folgeschäden bedürfen demgegenüber - je nach individueller Situation - Hilfen zum Umgang mit den Folgeerkrankungen, der Bewältigung psychischer Probleme mit den bestehenden Symptomen und Unterstützung bei der angemessenen Umsetzung spezieller Behandlungserfordernisse (z. B. Dialysepflicht, diabetischer Fuß). Weitere Patientengruppen, für die in modernen Schulungskonzepten gezielte Angebote vorhanden sein sollten, sind unter anderem beispielsweise Kinder und Jugendliche mit Diabetes und deren Angehörige bzw. Eltern, Diabetiker mit speziellen Behandlungsproblemen (z. B. Schwierigkeiten bei der Hypoglykämiewahrnehmung), Patienten, deren Lebenssituation sich mit dem Diabetes besonders schwierig gestaltet (z. B. Schwangerschaft) oder die neben dem Diabetes noch weitere Erkrankungen (z. B. Autoimmunerkrankungen) oder Probleme haben (z. B. Ängste, Depressionen, Eßstörungen; vgl. Kulzer, 1992).

Ein entsprechend breites Angebot von Schulungsthemen kann im Rahmen einer ärztlichen Einzelpraxis nicht angeboten werden, was bedeutet, daß die Spezialisierung von Behandlungseinrichtungen für die Diabetiker-Betreuung, die im ambulanten oder stationären Bereich bereits heute vorhanden sind, eine notwendige Weiterentwicklung darstellt. Der erste Ansprechpartner für Diabetiker sollte ein in der Behandlung von Diabetes-Patienten erfahrener Arzt sein, der mit einem Schulungsteam eng zusammenarbeitet. Dieses Angebot kann durch regionale oder überregionale Spezialeinrichtungen ergänzt werden. Die kürzlich von der Deutschen Diabetes Gesellschaft konzipierte Fortbildungsbezeichnung „Diabetologe/DDG“, die unter anderem auf den positiven Erfahrungen mit der ärztlichen Subspezialisierung „Diabetologe“ in der früheren DDR aufbaut, dürfte zukünftig eine entsprechende Qualifizierung anzeigen.

4.2 Zielsetzung

Alle Schulungskurse enthalten als ein wesentliches Kernstück die Vermittlung von Wissen über die Erkrankung und deren richtige Behandlung, da dies eine notwendige Bedingung für den angemessenen Umgang mit dem Diabetes darstellt. Während erste Ansätze der Diabetesschulung über eine reine Wissensvermittlung des Theorie- und Behandlungswissens nicht hinausgingen, stellen moderne Ansätze die Etablierung von Selbstmanagementfähigkeiten im persönlichen Umgang mit der Erkrankung ins Zentrum der Schulungsbemühungen. Bezeichnenderweise änderte die amerikanische Diabetes-Gesellschaft den Titel ihrer „National Standards for Diabetes Patient Education Programs“ (National Diabetes Advisory Board, 1984), die erstmals 1984 veröffentlicht wurden und mittlerweile des öfteren revidiert wurden, 1993 in „National Standards for Diabetes Self-Management Education Programs“ (American Diabetes Association, 1997). Schon aus dem Titel wird somit ersichtlich, daß „diabetes education“ (Patientenschulung) mit „self-management education“ (Etablierung von Selbstmanagement) gleichgesetzt wird, was in den Richtlinien auch als das zentrale Ziel der Schulungsbemühungen bezeichnet wird.

Wie Hirsch et al. (1992) ausführen, lag alten Schulungskonzepten oft die Annahme zugrunde, daß Menschen mit Diabetes selbstverständlich Aussagen von Diabetes-Experten, die ihnen im Rahmen von Schulungsmaßnahmen vermittelt werden, für ihre eigene Ziel- und Handlungsplanung übernehmen. Es wurde implizit davon ausgegangen, daß bei Diabetes-Patienten aufgrund der Ernsthaftigkeit der Erkrankung eine primäre Motivation zur Verhaltensänderung und optimalen Therapiedurchführung vorliegt und eine Wissensvermittlung ausreicht, um sinnvolle Handlungen im Zusammenhang mit der Therapie zu lehren, die dann im Alltag von diesen selbstverantwortlich durchgeführt werden. Die eher mageren langfristigen Erfolge dieser Schulungsbemühungen zeigten bald, daß diese Annahmen nicht zutreffen.

Dieser Ansatz, der auch als „Compliance-Modell“ bezeichnet wird (Anderson, Funell, Barr, Dedrick & Davis, 1991; Anderson, 1995), ist durch das Aufstellen von „BE-Verordnungen“, „Therapieanweisungen“, „Goldenen Regeln für Diabetiker“, „Geboten und Verboten für Diabetiker“ etc. gekennzeichnet. Eine Abweichung von Therapiestandards oder therapeutischen Empfehlungen wird hierbei klassisch als „Non-Compliance“, „Motivationsproblem“ oder als Schwierigkeit der „Patientenführung“ bezeichnet. Die Grenzen dieses Vorgehens - welches leider noch heute vielfach die übliche Form der Diabetesschulung (die manchmal auch als „Diabetesunterricht“ oder „Diabetessprechstunde“ bezeichnet wird) darstellt - bestehen jedoch in der Umsetzung dieser Empfehlungen, da diese häufig nicht die individuelle Lebenssituation und die Bedürfnisse, Möglichkeiten und Interessen der Menschen mit Diabetes berücksichtigen, oft wenig Handlungsrelevanz für den Alltag besitzen und zu wenig die tagtäglichen Schwierigkeiten im Umgang mit der Erkrankung einbeziehen. Dies ist auch das Ergebnis von zusammenfassenden Studien zur Effektivität

von traditionellen Diabetesschulungsmaßnahmen, die belegen, daß ein Mindestmaß an Wissen über die Erkrankung für eine angemessene Behandlung des Diabetes zwar eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für eine Umsetzung der Empfehlungen darstellt. Die Variable „Wissen über den Diabetes“ korreliert deshalb in der Regel alleine nur sehr schwach oder überhaupt nicht mit Verhaltensmaßen oder der Güte der metabolischen Kontrolle (Nagasawa, Smith, Barnes & Fincham, 1990; Brown, 1992).

Dagegen betont der **„Selbstmanagement-Ansatz“** - ähnlich wie es auch der Ansatz des **„Empowerment“** (Anderson, Funell, Barr, Dedrick & Davis, 1991; Anderson, 1995) formuliert - die Notwendigkeit, die Ziele des Patienten bezüglich seines eigenen Lebens und des Umgangs mit dem Diabetes ernst zu nehmen. Auf dem Hintergrund eines Menschenbildes, das von der Autonomie und Selbstregulationsfähigkeit des Menschen, einem Pluralismus von Werten und Lebensstilen, einer Dynamik des menschlichen Lebens und der Notwendigkeit einer aktiven Rolle bei der Gestaltung des eigenen Lebens ausgeht (vgl. Reinecker, 1995), wird angestrebt, den Patienten in die Lage zu versetzen, eigenständig Entscheidungen über die Gestaltung seines Lebens, den individuellen Lebensstil und die Diabetes-Therapie zu treffen. Aufgabe des Behandlungsteams ist es, ein grundlegendes Verständnis des Stoffwechselgeschehens sowie ein umfangreiches handlungsrelevantes Wissen über die Therapie zu vermitteln und darauf gerichtete Fertigkeiten einzuüben. Zudem sollen dem Patienten die konkreten Kosten und Nutzen verschiedener Behandlungsentscheidungen verdeutlicht und damit eine professionelle Unterstützung bei der Erreichung der Ziele gegeben werden. Dem Arzt und dem Behandlungsteam werden hierbei die Rolle der Experten bezüglich des Diabetes zugedacht, der Patient wird als Experte seines Lebens angesehen oder wie es Anderson (1995) ausdrückt: Die professionellen Behandler wissen wohl (häufig), was das Beste für den Diabetes eines Patienten ist, aber das heißt nicht unbedingt, daß sie auch wissen, was das Beste für eine Person ist. Da der Patient jedoch den Großteil der Verantwortung für die Diabetes-Therapie besitzt und er auch die Konsequenzen der Erkrankung sowie deren Behandlung zu tragen hat, soll angestrebt werden, ihn im Rahmen einer „informed decision“ (Anderson, Funell, Barr, Dedrick & Davis, 1991) in die Lage zu versetzen, die Ziele der Therapie selbst zu bestimmen. Dies hat darüber hinaus den Vorteil, daß die Umsetzung von Therapiemaßnahmen erleichtert wird, wenn sich der Diabetiker unter Abwägung potentieller Vor- und Nachteile selbst entschieden hat.

Der Selbstmanagement-Ansatz zielt neben der Bestimmung von Therapiezielen auf die Befähigung von Menschen, möglichst eigenständig mit ihren krankheitsspezifischen Anforderungen und Problemen zurecht zu kommen. Dies stellt das eigentliche Ziel der Diabetes-Therapie dar. Hiermit sind Strategien aus den Bereichen der Problemlösung (z. B. wie kann man eine systematische und eine unsystematische Blutzuckerentgleisung unterscheiden?) und der Entscheidungsfähigkeit (z. B. welche Folgen sind bei einer systematischen Blutzuckerentgleisung zu erwarten und welche therapeutischen Konsequenzen sind

zu ziehen?), einem Training in Selbstregulationsmechanismen (z. B. Hypoglykämiewahrnehmungstraining) oder Bewältigungsstrategien im Umgang mit problematischen Situationen (z. B. „Soziales Kompetenztraining für Typ-I-Diabetiker“, Petermann & Wendt, 1995) gemeint.

Die Etablierung von Selbstmanagementfähigkeiten oder Empowerment wird auch in den „Consensus guidelines for the management of insulin-dependent (type 1) diabetes“ der European IDDM Policy Group (1993), die sich um eine Umsetzung der St. Vincent Deklaration bemüht, als zentrale Behandlungsphilosophie und Ziel der Diabetes-Therapie formuliert: „Empowerment is a primary objective of patient education“ (S. 14), „The aim of patient education is to achieve effective self-management of diabetes while maximizing quality of life. To achieve this, it is necessary to optimize motivation, attitudes to self-care, behaviours which interact with diabetes management, and empowerment in handling health care and other professionals“ (S. 15).

Wenn „Empowerment“, die Befähigung zum Selbstmanagement oder die Stärkung der Autonomie in der Selbstbehandlung, inzwischen als übergreifendes Behandlungsziel der Diabetiker-Betreuung akzeptiert wird (Alberti et al., 1994), dann muß es von besonderer Bedeutung sein, in der Patientenbetreuung die individuellen Ziele und den persönlichen Gewinn einer Schulung herauszuarbeiten, weil auch erst auf diese Weise eine engagierte Mitarbeit des Patienten erwartet werden kann. Die jeweiligen Ziele der Schulung bestimmen im Einzelfall auch die Schwerpunkte der Schulung und die Schulungsbestandteile, die gemeinsam von Arzt und Patient zusammenzustellen sind (Vogel, Tuschhoff & Zillessen, 1994).

Von besonderer Bedeutung für die individuelle Bedarfs- und Zielfestlegung können auch Screening-Instrumente sein, die in letzter Zeit speziell für den Diabetes-Bereich entwickelt wurden, etwa zur Erhebung des krankheitsspezifischen Wissens, zur Klärung der psychosozialen Belastungen, der Kontrollüberzeugungen und der Hypoglykämieangst (vgl. Kohlmann & Kulzer, 1995).

Die Forderung nach einer individuellen, partnerschaftlich abgestimmten Festlegung von Behandlungszielen und Schulungsplanung ist in den stationären Spezial-Einrichtungen - zumindest konzeptionell - durchaus umgesetzt. Im ambulanten Bereich geschieht dies - erschwert durch die Rahmenbedingungen des Vergütungssystems der Kassenärztlichen Versorgung - nur sehr begrenzt (Assal et al., 1992).

4.3 Rahmen der Schulung

Stationäre Schulungsmaßnahmen finden in der Regel im Krankenhaus oder in einer Diabetesfachklinik statt, wobei der Kostenträger entweder die Krankenkasse oder die Rentenversicherung ist. Diese Form der Schulung ist zu meist integraler Bestandteil der Diabetes-Behandlung und hat den Vorteil, daß

zugleich eine umfassende und intensive Betreuung und ganztägige Kontrolle des Stoffwechsels ermöglicht wird. Zudem steht ein komplettes Behandlungs-/Schulungsteam aus spezialisierten Fachkräften zur Verfügung.

Für die Ersts Schulung von Typ-I-Diabetikern ist in Deutschland eine stationäre Fünf-Tages-Therapie nach dem „Genf-Düsseldorfer Modell“ weitverbreitet (Berger, 1995 a; Scholz, 1995). Das Konzept sieht eine integrierte Behandlung vor, die medizinische Diagnostik und Betreuung und eine systematische pädagogisch-psychologische Schulung von ausgebildeten Fachkräften umfaßt (vgl. Tab. 1). Die Schulung vermittelt grundlegendes Wissen und wesentliche Fertigkeiten für frisch-manifestierte Typ-I-Diabetiker, sie ist sehr kompakt und strukturiert und somit in einer homogenen Gruppe von Patienten gut durchführbar. Voraussetzung ist allerdings, daß die Patienten nicht durch zu viele Begleit- oder Folgeerkrankungen beeinträchtigt sind, und daß sie vor allem kognitiv hinreichend in der Lage sind, von dem intensiven Schulungskurs zu profitieren. Die Dichte des fünftägigen Programms erlaubt es kaum, in erhöhtem Ausmaß auf zusätzlichen individuellen Beratungs- oder Schulungsbedarf einzugehen.

Tabelle 1:

Stundenplan der Typ-I-Diabetes-Schulung nach dem Genf-Düsseldorfer Modell
(zit. nach Scholz, 1995, S. 302)

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
<i>7.00 Uhr: Messen von Blutglukose</i>				
	<i>9.00-10.45 Uhr:</i> Einführung in die Ernährung	<i>9.00-10.00 Uhr:</i> Verminderung der Insulindosis	<i>9.00-11.00 Uhr:</i> Exkursion - Einkaufstips für Diabetiker im Supermarkt	<i>9.00-10.00 Uhr:</i> Ernährung
<i>10.00-12.00 Uhr:</i> Begrüßung durch den Stationsarzt „Was ist Diabetes?“	<i>11.00-12.00 Uhr:</i> Insuline	<i>10.00 Uhr:</i> Visite	<i>11.30-12.00 Uhr:</i> Sport	<i>10.15-12.00 Uhr:</i> Schwangerschaft und Empfängnis- verhütung (Rollenspiel)
<i>12.00 Uhr: Gemeinsames Messen von Blutglukose</i>				
<i>14.00-15.45 Uhr:</i> Stoffwechselselbst- kontrolle: Blutglukose messen	<i>14.00-15.15 Uhr:</i> Insulinwirkung Insulininjektion	<i>14.00-15.15 Uhr:</i> Ernährung	<i>14.00-15.15 Uhr:</i> Sport und Diabetes Soziales	<i>13.30-16.00 Uhr:</i> Folgeschäden durch Diabetes
<i>16.00-17.00 Uhr:</i> Praktische Übung der Selbstkontrolle	<i>15.30-17.00 Uhr:</i> Hypoglykämie	<i>15.30-17.00 Uhr:</i> Erhöhung der Insulindosis	<i>15.30-17.00 Uhr:</i> Insulindosis- Anpassung bei Krankheit	<i>16.00-17.00 Uhr:</i> Allgemeine Diskussion
<i>17.00 Uhr: Gemeinsames Messen von Blutglukose, anschließend Blutglukosebesprechung</i>				

Bei den Bemühungen um eine strukturierte Diabetesschulung muß zwischen Akutkrankenhäusern und speziellen Diabeteskliniken unterschieden werden.

Erstere haben sich zur „Arbeitsgemeinschaft für strukturierte Diabetes-Therapie (ASD)“ zusammengeschlossen. Gemäß den „Qualitätsrichtlinien für Therapie- und Schulungseinrichtungen für Typ-I-Diabetiker“ (Deutsche Diabetes Gesellschaft, 1991) arbeiteten 1995 insgesamt 61 Kliniken an der Verbesserung der Schulung von Typ-I-Diabetikern, führten regelmäßige gegenseitige Hospitationen durch und evaluierten die Ergebnisse ihrer Arbeit. Die maßgeblichen 27 Diabeteszentren, die jährlich mehr als 25 000 Diabetiker stationär behandeln, haben sich zur „Arbeitsgemeinschaft Deutscher Diabeteskliniken (ADDDK)“ zusammengeschlossen und seit 1994 ein gemeinsames Programm zur Qualitätskontrolle, -sicherung und -management durchgeführt. Hierbei wurden u.a. Indikationen für eine stationäre Behandlung und Schulung erarbeitet, ein gemeinsames Schulungsleitbild festgelegt und strukturiert Probleme der Patientenschulung aufgegriffen.

Zwar können mit Maßnahmen der stationären Diabetesschulung nachweislich gute Effekte bezüglich der Diabeteseinstellung erreicht werden, jedoch sind diese Schulungsmaßnahmen sehr kostenintensiv, so daß aufgrund fehlender Kapazitäten keine flächendeckende Versorgung gewährleistet werden kann. Dies gilt insbesondere für die Schulung von Typ-II-Diabetikern, die zunächst bevorzugt ambulant erfolgen sollte. Zudem stellen sich bei stationären Schulungsmaßnahmen Probleme bei der Übertragbarkeit der Schulungsziele im Alltag dar, da die Umsetzung und Realisierung der Therapieschritte im Alltag oft ganz anderen Bedingungen unterliegen, als im stationären Behandlungssetting.

Teilstationäre Schulungsangebote sind bisher in Deutschland nur in Ansätzen vorhanden. Sie existieren vor allem in Form der Diabetesnachtklinik. Aktuelle Ansätze zur Weiterentwicklung bestehender Rehabilitationskonzepte, die derzeit bei den Rentenversicherungsträgern diskutiert werden, zielen darauf ab, zu den verschiedenen Indikationsbereichen modellhaft angemessene und alltagsnahe Schulungsmöglichkeiten zu schaffen. Teilstationäre Schulungsangebote (vgl. Otto, 1995) bieten für Diabetes-Patienten ein mehrwöchiges komplexes Programm, das an fünf Tagen die Woche jeweils über mehrere Stunden hinweg eine Schulung erlaubt, bei der die Erfahrungen mit der Umsetzung des Gelernten in den Alltag unmittelbar genutzt werden können. Hier ist ebenfalls ein interdisziplinäres Schulungsteam vorhanden, welches auf der Basis eines umfassenden Programmes eine Vielzahl von qualifizierten Angeboten ermöglicht. Eine pragmatische Definition der teilstationären Maßnahmen geht davon aus, daß sie den gleichen inhaltlichen Anforderungen wie stationäre Programme folgen, allerdings keine Übernachtung einschließen und zumeist eine begleitende Berufstätigkeit ausschließen. - Die teilstationäre Form der „Nachtklinik“ umfaßt zwar neben abendlichen Schulungen eine Übernachtung, dafür aber kein Tagesprogramm. Die Patienten sollen vielmehr ihrem normalen Tagesprogramm und Berufsalltag nachgehen, um das Leben mit Diabetes im Alltag während der Schulung erproben zu können (Austenat & Reinhold, 1988).

Ambulante Schulung findet entweder in der Praxis des niedergelassenen Arztes (praktischer Arzt, Allgemeinmediziner, Internist) oder angegliedert an eine

stationäre (Diabetesfach)Einrichtung statt (Meincke, 1995). Die ambulante Schulung umfaßt ein- oder mehrmalige wöchentliche Schulungssitzungen, die begleitend zum normalen Tagesablauf erfolgen. Mittlerweile existieren für die Schulung des Typ-I-Diabetikers in den meisten Bundesländern besondere vertragliche Vereinbarungen zwischen ambulanten Diabetesschwerpunkteinrichtungen und Krankenkassen über die Kostenübernahme von Diabetesschulungsmaßnahmen.

Eine reduzierte Form der ambulanten Schulung wird - wie erwähnt - auch als Leistung der kassenärztlichen Versorgung von speziell zugelassenen Ärzten akzeptiert und vergütet (Berger et al., 1987; Jörgens, Berger & Flatten, 1990; Berger, 1995 b). Dieses Programm für nicht-insulinpflichtige Typ-II-Diabetiker besteht aus vier Unterrichtseinheiten von 90 bis 120 Minuten Dauer, die im Abstand von je einer Woche für Gruppen von vier bis sechs Patienten durchgeführt werden. Der größte Teil der Schulung wird von einer ausgebildeten Arzthelferin durchgeführt. Es sollen neun Themen in der Schulung bearbeitet werden:

- Allgemeines über Diabetes,
- Stoffwechselselbstkontrolle,
- Ursachen für einen hohen Blutzucker,
- blutzuckersenkende Medikamente,
- Ernährung,
- Fußpflege,
- körperliche Aktivität,
- Verhalten bei Krankheit und
- Spätschäden.

Jede Unterrichtseinheit umfaßt einen Teil, in dem die Patienten über ihre persönlichen Erfahrungen berichten können, einen theoretischen und einen praktischen Teil. Für das Programm stehen ein Satz von Ausbildungs- und Lehrmaterialien für den Arzt und die Arzthelferin zur Verfügung sowie begleitende Patienteninformationen im Sinne eines Nachschlageheftes zur Wiederholung der Schulungsinhalte.

Die Einführung dieses Programms in die Abrechnungsziffern der kassenärztlichen Versorgung ist von großer Bedeutung für die kurative Versorgung chronisch Kranker. Am Umfang des Programms läßt sich ersehen, daß neben der Vermittlung von Theorie- und Behandlungswissen eine vertiefende Arbeit an problematischen Einstellungen und Lebensstilen sowie eine häufig erforderliche Motivationsarbeit - zumeist nur ansatzweise - geleistet werden können.

Aufbauend auf dem Therapie- und Schulungsprogramm für nicht-insulinbehandelte Typ-II-Diabetiker wurde von der Düsseldorfer Gruppe in Zusammenarbeit mit der Münchner Arbeitsgruppe (Standl, Mehnert) ein Programm für insulinbehandelte Typ-II-Diabetiker entworfen, was mittlerweile auch eine KV-Leistung darstellt (Grüßer, Kronsbein & Jörgens, 1990). Im Rahmen einer vom Bundesforschungsministerium geforderten ambulanten Therapievergleichsstudie „Verhaltensmedizinische Behandlung und Prävention des Typ-

II-Diabetes zeigte sich, daß ein strukturiertes verhaltensmedizinisches Schulungs- und Behandlungsprogramm, welches auf einem Selbstmanagementansatz beruht, langfristig (1-Jahres-Katamnese) bessere Effekte erzielte als das Ziffer 15-KBV-Programm (Bergis, Kulzer, Imhof & Reinecker, 1996). Unter dem Titel MEDIAS II („Mehr Diabetes Selbstmanagement Typ II“) wird dieses aus zwölf Behandlungseinheiten bestehende Programm in diesem Jahr veröffentlicht.

Einen anderen Ansatz vertritt das Schulungsprogramm „Diabetiker-Gruppensprechstunde“ von Siebolds und Weise (1993). In sechs Gruppensprechstunden wird dem Patienten - differenziert für übergewichtige und insulinispritzende Typ-II-Diabetiker - in einer Kleingruppe von vier bis sechs Diabetikern beim Hausarzt das erforderliche Basiswissen vermittelt, das ein Patient für ein erfolgreiches Management seines Diabetes benötigt. Im weiteren Verlauf werden vor allem Behandlungsprobleme angesprochen, die sich im Verlauf der Therapie ergeben. Da mit diesem Konzept weniger die Ersts Schulung des Patienten angestrebt wird, sondern eine fortlaufende Schulung aufgrund der im Alltag auftretenden Behandlungsprobleme stattfindet, stellt dieses Konzept eine wertvolle Unterstützung bei der Umsetzung und Etablierung der individuellen Therapieziele im Alltag dar.

Auch für die Einzelschulung von Typ-II-Diabetikern stehen evaluierte Schulungskonzepte zur Verfügung (Toeller, 1990).

4.4 Schulungsformen

Die Diabetesschulung findet entweder in Großgruppen, in Kleingruppen oder in Form der individuellen Einzelschulung oder -beratung statt. Realistisch und zweckmäßig ist die gegenseitige Ergänzung der drei Formen. Dabei sollten Großgruppenangebote genutzt werden, um in knapper und anschaulicher Form notwendiges Wissen auf ökonomische Art zu vermitteln und zu aktualisieren. Kleingruppenarbeit spielt eine besondere Rolle, um Techniken der Selbstbehandlung zu vermitteln, sie praktisch einzutüben, und die Erfordernisse der Lebensstiländerung bei Diabetes mellitus zu erlernen - auch wird es hier um Schwierigkeiten und Probleme in der Behandlung gehen. Die Kleingruppenarbeit bietet die besondere Chance, gruppensdynamische Prozesse für den Lernprozeß zu nutzen und den Gruppenmitgliedern die Gelegenheit zu geben, im Sinne des „Mastery-learnings“ oder Modellernens von den Erfahrungen und Anregungen der anderen Gruppenmitglieder zu profitieren; hier lassen sich die Teilnehmer meist gut motivieren. Wenn der Gruppenleiter hinreichend in der Lage ist, eine Atmosphäre von Vertrauen und Offenheit zu schaffen, gibt die Kleingruppe zudem die Chance, Probleme und Belastungen im Umgang mit dem Diabetes und der Behandlung zu offenbaren und einer Bearbeitung zugänglich zu machen. Die Kleingruppe bietet die Gelegenheit, dafür auch die oft sehr wichtigen Erfahrungen der Mit-Betroffenen zu nutzen.

Einzelberatung erfolgt zunächst natürlich immer dann, wenn keine Gruppen zusammengestellt werden können, weil nicht genügend Patienten mit gleichen Schulungs(teil-)zielen vorhanden sind, oder wenn besondere persönliche Bedingungen zu berücksichtigen sind. Einzelberatung beim betreuenden Arzt ist darüber hinaus aber in jedem Fall auch der Ausgangspunkt einer Schulung in der Gruppe, und sie ist auch begleitend und zum Abschluß ein notwendiger Bestandteil eines Schulungskonzeptes. Zunächst geht es dabei - wie bereits ausgeführt - um die Klärung der persönlichen Ziele und Erwartungen für die Schulung, im weiteren dann um die Vertiefung und individuelle Anpassung des Gelernten, schließlich um eine Überprüfung der Ergebnisse bzw. eine individuelle Ergänzung der in der Gruppenschulung erreichten Ergebnisse.

4.5 Didaktik

Viele derzeitige Schulungsprogramme sind nach den Prinzipien des klassischen Frontalunterrichtes konzipiert, wobei in der Regel ein Dozent im Vortragsstil (von verschiedenen Medien unterstützt) versucht, den vor ihm sitzenden Diabetikern Wissen und Fertigkeiten zu vermitteln. Dies verlangt ein passives, rezeptives Lernen vom Teilnehmer. Moderne pädagogische Ansätze zeigen, daß auf diesem (Lern-)Weg einerseits nicht alle Schulungsteilnehmer erreicht werden können (insbesondere in der Erwachsenenbildung ist diese Unterrichtsform nur begrenzt geeignet), und andererseits ist auf diesem Weg vorwiegend Faktenwissen zu vermitteln.

Modernere Schulungskonzepte beziehen daher auch andere Lernmöglichkeiten, wie aktives Lernen (z.B. Verhaltenstraining), Lernen am Modell (z. B. in Gruppendiskussionen), Lernen sozialer Fertigkeiten (z. B. Kompetenztraining bei diabetischen Jugendlichen) oder problemorientiertes Lernen (z. B. bei Compliance-Problemen) mit ein (Petermann & Wendt, 1995). Diese neueren Formen der Patientenschulung versuchen, den Diabetiker stärker in die Schulung einzubeziehen, ihn aktiv daran zu beteiligen und seine persönliche Situation und seine speziellen Probleme bei der Umsetzung des Wissens im Alltagsleben stärker zu berücksichtigen.

Für eine systematische Schulung ist es erforderlich, daß ein Curriculum mit Lernzielen, -inhalten und -materialien aufgestellt wird. Beispielhaft seien zwei Einheiten aus dem Curriculum für die Typ-I-Diabetes-Schulung näher dargestellt, in denen die Umsetzung differenzierter Lernschritte in konkretes Unterrichtsverhalten gezeigt wird (Tab. 2).

In der Unterrichtsform dominieren Gruppen- und Kleingruppenarbeit, für die inzwischen eine ganze Reihe von strukturierten Manualen zu den verschiedenen Themenbereichen der Schulung erschienen sind, die eine stärkere Qualifizierung der Diabetesschulung erwarten lassen (Nährig et al., 1996). Die Fähigkeit zur themenzentrierten Gruppenschulung, bei der die Autonomie der Teilnehmer geachtet bzw. gefordert und Gruppenprozesse intensiv genutzt wer-

den, ist eine wichtige Voraussetzung zur Durchführung moderner Schulungskonzepte. Sie wird in speziellen Weiterbildungsveranstaltungen - etwa nach dem Konzept des „micro teaching“ vermittelt. Gerade im Rahmen der Ausbildungskonzepte für Diabetesberater wurden mit derartigen Ansätzen bereits recht umfassende positive Erfahrungen gesammelt (Scholz, 1995).

Tabelle 2:

Ausschnitt aus dem Curriculum für die Typ-I-Diabetesschulung
(zit. nach Scholz, 1995, S. 302)

Lernziele	Lerninhalt. Unterrichtsverhalten	Materialien
<i>Die Patienten sollen</i>	Stoffwechselkontrolle 1.5	
- anhand der Schautafel „Blutzucker-Messung“ sagen, in welchen Schritten sie ihre Blutglukose messen.	<p><i>Fragen:</i> Wie mißt man die Blutglukose mit dem Haemo-Glukotest® 20-800?</p> <p><i>Erläutern</i> anhand der Schautafel „Blutzucker-Messung“:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Notwendige Materialien (auch richtige Lichtquelle) bereitstellen, 2. In den Seitenrand der Fingerbeere stechen, 3. Großen Blutstropfen auf das Testfeld geben, 4. Sofort auf die Uhr schauen, 5. Nach 60 Sek. Blut vorsichtig abwischen, 6. Nach weiteren 60 Sek. die Farben der beiden Testfelder mit den Farben auf dem Röhrchen vergleichen (Streifen zwischen verschiedene Farbfelder halten). Bei Werten bis 120 das untere Farbfeld, bei Werten über 120 das obere Farbfeld vergleichen. 7. Bei Werten über 300 noch eine weitere Minute warten. 	Schautafel „Blutzucker-Messung“
<i>Die Patienten sollen</i>	Stoffwechselkontrolle 1.6	
- überlegen, zu welchem Zeitpunkt es sinnvoll ist, die Blutglukose zu messen.	<p><i>Fragen:</i> Wann sollten Sie Blutglukose messen?</p> <p><i>Sammeln/Anschieben</i> an die Tafel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - morgens nüchtern - mittags vor der Mahlzeit - abends vor der Mahlzeit - spät vor dem Schlafen 	Tafel, Kreide
- zu jedem der Zeitpunkte überlegen, was sie mit der Blutglukose bewerten und welche Aussagekraft dieser Wert hat.	<p><i>Besprechen</i> dabei jeweils die folgenden Fragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Was bewerten Sie damit? 2. Welche Aussagekraft hat dieser Wert? 	

Zur weiteren Umsetzung dieser ausgearbeiteten Programme für die Patientenschulung stehen eine ganze Reihe von didaktischen Hilfsmitteln zur Verfügung, wie zum Beispiel audiovisuelle Lernhilfen, Metaplan-Methoden und Schulungsbücher für Patienten.

4.6 Schulungsteam

An der Schulung des Diabetikers sind aufgrund der Vielfalt der Schulungsinhalte mehrere Berufsgruppen beteiligt. Ein typisches „Diabetesschulungsteam“ besteht:

- aus einem Arzt/einer Ärztin, der (die) sich in besonderem Maße praktisch und wissenschaftlich mit dem Diabetes befaßt hat, ohne daß hierfür bisher definierte akademische oder administrative Qualifikationsmerkmale bestehen (mit der Zusatzbezeichnung „Diabetologe, DDG“ wird dies mittlerweile versucht),
- einem(r) Diabetesberater/in, welche über die Deutsche Diabetes Gesellschaft eine entsprechende Ausbildung bekommen hat,
- einem(r) Ernährungsberater(in), (Diätassistent/in, Oecotrophologe/in), welche(r) für die Ernährungsberatung zuständig ist,
- einem(r) Psychologen(in)/Pädagogen(in), welche(r) als Spezialist für die Etablierung von Selbstmanagementfähigkeiten und Behandlung von Problemen im Umgang mit der Erkrankung angesehen wird und
- weiteren Mitgliedern wie Sozialarbeiter(innen), Sportlehrer(innen), Fußpfleger(innen), Pflegepersonal, Physiotherapeuten.

In der Praxis der ambulanten Versorgung findet die Schulung häufig allein durch den Arzt oder gemeinsam mit einer angelernten Arzthelferin statt. Dies bedeutet oft, daß die Schulung nicht umfassend genug erfolgen kann. So erhalten die Patienten häufig keine gezielte, individuelle Anleitung zur Ernährungsumstellung, weil kein Ernährungsberater beteiligt ist, oder es mangelt an der Hilfe zur Änderung der Lebensgewohnheiten (was zu den Aufgaben des Psychologen gehört).

5 Effektivität der Schulung

Es kann als hinreichend belegt angesehen werden, daß eine qualifizierte Diabetesschulung effektiv ist, das heißt zum Erreichen der angestrebten Behandlungsziele beiträgt und darüber hinaus auch besonders effizient oder wirtschaftlich ist, indem sie Folgekosten für das Sozialsystem in erheblichem Umfang zu vermeiden hilft (Alogna, 1984; Padgett et al., 1988). Aus den verschiedensten Untersuchungen zu dieser Thematik läßt sich ableiten, daß mit geeigneten Formen der Patientenschulung folgende Ergebnisse erreicht werden können:

- Verbesserung des Wissens über den Diabetes,
- bessere Compliance,
- verbesserte Stoffwechseleinstellung,
- Verringerung der Anzahl lebensbedrohlicher Ketoazidosen,
- Reduktion von diabetischen Folgeschäden und damit Erhöhung der Lebenserwartung,

- verbesserte Krankheitsakzeptanz,
- höhere Lebensqualität und
- Kostenersparnis.

In einer Metaanalyse über 93 kontrollierte Studien mit insgesamt 7451 Patienten konnten diese Ergebnisse von Padgett et al. (1988) eindrucksvoll bestätigt werden. Die Autorinnen untersuchten acht Gruppen von Schulungsformen, die sie nach dem jeweiligen Programmschwerpunkt zusammenfaßten:

1. Patientenschulung mit festem Lehrprogramm,
2. Patientenschulung mit verhaltenstherapeutischen Anteilen,
3. Ernährungsschulung,
4. Bewegungstraining,
5. Blutzuckerselbstkontrolle,
6. Verhaltensmodifikation,
7. Entspannungstraining und
8. psychodynamisch orientierte Beratungen.

Sie fanden mittlere Effektstärken von 0,51. Dabei waren die Verbesserung der physiologischen Parameter und des Wissens größer als die Veränderungen bei psychologischen Parametern und bei der Compliance. Programme zur Ernährungsschulung und zur Verhaltensmodifikation hatten mit Effektstärken von 0,68 bzw. 0,57 die besten durchschnittlichen Ergebnisse.

Wing (1993) beschreibt die Ergebnisse einer Übersichtsarbeit zu Gewichtsreduktionsprogrammen bei Typ-II-Diabetikern. Sie berichtet, daß die Qualität und das heißt vor allem die Ergebnisse dieser Programme in den letzten Jahren merklich verbessert werden konnten. Gewichtsreduktionsprogramme sollten danach breit angelegt sein und neben Methoden der Verhaltensmodifikation auch Ernährungsberatung und Anleitung zum Bewegungstraining einschließen. Sie sollten insbesondere auch auf längere Dauer angelegt sein, da ihr langfristiger Erfolg wesentlich davon abhängt, ob hinreichende Unterstützung zur Beibehaltung der kurzfristig erreichbaren und zumeist auch erreichten Gewichtsreduktion gegeben wird.

Padgett et al. (1988) kamen in ihrer Metaanalyse - wie auch andere Autoren - zu dem Ergebnis, daß die Effektivitätskriterien der verschiedenen Untersuchungen sehr stark differieren. Zudem stehen die verschiedenen Ergebnisvariablen nicht in einer linearen Beziehung. So hat beispielsweise eine Verbesserung des Wissens nicht unbedingt gleichzeitig eine verbesserte Blutzuckereinstellung zur Folge. Diabetiker, die ihre Krankheit besser akzeptieren und weniger Einbußen in ihrer Lebensqualität empfinden, haben nicht unbedingt eine bessere Compliance. Zum jetzigen Zeitpunkt lassen sich daher leider auch keine empirisch begründbaren Empfehlungen ableiten, welche Art der Schulung wann und bei welchen Patienten und in bezug auf welche Ergebnisvariablen langfristig erfolgreich ist. Von besonderer Bedeutung werden auf jeden Fall die persönliche Ausgangssituation des Patienten und seine Therapie- und Schulungsziele sein.

Modellrechnungen von Experten belegen eindrucksvoll, daß Patientenschulungen in Verbindung mit strukturierten Therapiekonzepten wichtig und effektiv sind. So beurteilte eine Gruppe amerikanischer Diabetologen 1985 das Ausmaß der vermeidbaren Folgen durch die Krankheit Diabetes (Carter Center, 1985, vgl. auch European IDDM Policy Group, 1993). Nach ihrer Einschätzung wäre durch angemessene Behandlungsmaßnahmen - vor allem durch die Veränderung grundlegender Verhaltensweisen (z. B. Ernährungsgewohnheiten) - rund die Hälfte aller Typ-II-Neuerkrankungen zu vermeiden. Auch einen Großteil der diabetischen Folgeschäden, wie auch der akut lebensbedrohlichen Ketoa-

Tabelle 3:

Modellannahme über die Möglichkeiten und Chancen von Maßnahmen der primären, sekundären und tertiären Prävention bei Diabetikern (Carter Center, 1985)

Problem	Interventionen	Durch Maßnahmen zu verhindern
Manifestation des Typ-I-Diabetes	-	-
Manifestation des Typ-II-Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> - Prävention von Übergewicht/ Übergewichtsreduktion - Diät (Prävention von nutritiver Überstimulation) - Körperliche Bewegung 	50 %
Schlaganfall	<ul style="list-style-type: none"> - Blutzucker, Blutfettwerte, Blutdruckkontrolle - Raucherentwöhnung - Schulung 	85 %
Gefäßerkrankungen der unteren Gliedmaßen	<ul style="list-style-type: none"> - Blutzucker, Blutfettwerte, Blutdruckkontrolle - Raucherentwöhnung - Schulung 	60 %
Erbblindung	<ul style="list-style-type: none"> - Blutzuckerkontrolle - Schulung - rechtzeitige Laserkoagulation 	60 %
Amputationen	<ul style="list-style-type: none"> - Blutzucker, Blutfettwerte, Blutdruckkontrolle - Raucherentwöhnung - Schulung 	50 %
Koronare Herzkrankheiten	<ul style="list-style-type: none"> - Blutzucker, Blutfettwerte, Blutdruckkontrolle - Raucherentwöhnung - Schulung 	45 %
Ketoazidosen	<ul style="list-style-type: none"> - Blutzuckerkontrolle - Schulung 	70 %
Verminderte Lebenserwartung	<ul style="list-style-type: none"> - Blutzucker, Blutfettwerte, Blutdruckkontrolle - Raucherentwöhnung - Schulung 	ca. 10 Jahre

zidosen, halten sie für prinzipiell vermeidbar. Auf diese Weise ließe sich eine durchschnittliche Zunahme der Lebenserwartung von Diabetikern um zehn Jahre erreichen (siehe Tab. 3).

6 Kritische Bewertung der Diabetesschulungen am Beispiel des Typ-II-Diabetes

Gemessen an dem geschätzten Nutzen von Schulungsmaßnahmen ist die Umsetzung dieser Erkenntnisse in die Praxis immer noch mangelhaft. Dies gilt besonders für die große Gruppe der Typ-II-Diabetiker, zu der rund 90 % aller Diabetiker in Deutschland zählen (Alberti & Gries, 1988). Während Prof. Mehnert (München) bereits 1988 die derzeitige Versorgungslage zutreffend mit den knappen Worten „Der Typ-II-Diabetes wird zu spät diagnostiziert, kaum geschult und falsch behandelt“ skizziert, wird in der Denkschrift „Diabetes in Deutschland“ (Deutsche Diabetes Gesellschaft, 1995, S. 14) näher ausgeführt: „Auf dem Gebiet des Typ-II-Diabetes reichen die Möglichkeiten zur Patientenschulung bei weitem nicht aus. Insbesondere ist das Problem einer ernährungsmedizinischen Betreuung nicht zufriedenstellend gelöst, obwohl die Diätetik hier der zentrale Bestandteil der Diabetes-Behandlung ist. Da dem Patienten eine Kooperation im Rahmen der teilweise schwierigen Selbstbehandlung abverlangt werden muß, ist in vielen Fällen eine psychotherapeutische Begleitung zu fordern, an der es allerdings fast völlig fehlt. Gerade auf dem Gebiet des Typ-II-Diabetes und des metabolischen Syndroms, dessen wichtigster Teilfaktor der Typ-II-Diabetes ist, müßte der Präventionsgedanke viel stärker betont werden. Dies gilt auch für die diabetesbedingten Folgeerkrankungen, deren Verlauf durch eine rechtzeitige Prävention entscheidend beeinflußt werden kann.“

Mehrere, sich gegenseitig ergänzende Gründe lassen sich für die beschriebene unzureichende Situation finden:

- a) **Verengtes Krankheits- und Behandlungsverständnis des Sozialgesetzbuches.** Zur Behandlung von Krankheiten im Sinne des SGB V werden im wesentlichen symptomorientierte und schmerz- bzw. belastungsreduzierende sowie pharmakotherapeutische Maßnahmen gezählt. Schulung dagegen, die auf Kompetenzförderung und Hilfe zur Selbsthilfe gerichtet ist, wird überwiegend zu den präventiven (Zusatz-)Leistungen in der ambulanten Versorgung gerechnet, die von den Krankenkassen nach eigenem Ermessen (als sogenannte Satzungsleistungen) erbracht werden können.¹ Dem entspricht auch ein traditionelles - heute überwiegend abgelegtes - Verständnis von ärztlichen Aufgaben, zu denen insbesondere Diagnostik und (somatische) Akutbehandlung gezählt wird.

1 Seit dem 1.1.1997 sind präventive Leistungen der gesetzlichen Krankenkassen nach §20 SGB V deutlich eingeschränkt worden, was auch ungünstige Auswirkungen auf die - gerade erst zaghaft begonnenen - Ansätze einer umfassenderen ambulanten Behandlung von Diabetikern haben wird.

- b) Für die umfassende Schulung und Behandlung des Diabetes mellitus fehlt dementsprechend eine klar definierte **Leistungspflicht eines Kostenträgers** (Krankenversicherung oder Rentenversicherung). Während die Krankenversicherung für die kurative Behandlung von Krankheiten im Sinne des Sozialgesetzbuches (SGB V) zuständig ist, finanziert die Rentenversicherung Rehabilitation bei chronischen Krankheiten, sofern die Erwerbsfähigkeit eines Patienten bedroht oder bereits gemindert ist. Trotz der bei jedem schlecht geschulten Diabetiker wegen der zu erwartenden Spätschäden bedrohten Leistungsfähigkeit wird nur ein verschwindend geringer Anteil der Diabetiker (im Jahr 1989: 9389!) im Rahmen medizinischer Rehabilitationsmaßnahmen der Rentenversicherung behandelt, was unter anderem damit zusammenhängt, daß Rehabilitationsleistungen nur auf Antrag des Versicherten erfolgen (Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, 1989). Kranken- und Rentenversicherung übernehmen im Einzelfall die Kosten der Schulung, beide halten sich aber nicht für primär zuständig. Da jedoch klare Kriterien dafür fehlen, bei welchem Diabetiker in welchem Krankheitsstadium welcher Kostenträger für die Behandlung zuständig ist, ist es in der Praxis leider oft zufällig und wesentlich von den Einstellungen und der Überweisungspraxis des behandelnden Arztes abhängig, ob ein Diabetiker überhaupt eine Schulung erhält, in welcher Einrichtung diese stattfindet und welche Qualität und zeitliche Dauer diese Schulungsmaßnahme aufweist.
- c) **Kein Rechtsanspruch auf Diabetikerschulung.** Obwohl der Wert von Schulungsmaßnahmen für Diabetiker inzwischen anerkannt ist, überwiegt bei Typ-II-Diabetikern auch heute noch der Anteil der Patienten, die bislang keine strukturierte Schulung über die wichtigsten Aspekte der Krankheit erhalten haben. Dies rührt weniger daher, daß die Patienten diese als sinnlos oder überflüssig erachten wurden (Kulzer & Neumeyer, 1988), sondern ist auf den Umstand zurückzuführen, daß es bisher nicht gelungen ist, flächendeckende Schulungsangebote für Typ-II-Diabetiker zu schaffen. Da die Wirksamkeit der Diabetikerschulungen aber klar bewiesen ist, sollte in Zukunft verstärkt darüber diskutiert werden, ob es ethisch vertretbar ist, einem Typ-II-Diabetiker eine Behandlungsform vorzuenthalten, die wesentlich dazu beitragen kann, Folgeschäden der Krankheit zu vermeiden.
- d) **Ambulante Behandlung bei Typ-II-Diabetikern.** Unser Gesundheitssystem ist nur unzureichend auf die Behandlung chronischer Erkrankungen ausgerichtet, wie sich am Beispiel der Typ-II-Diabetiker deutlich zeigen läßt: Es ist zwar ein begrüßenswerter Fortschritt, daß nach der Diabetes-Vereinbarung von 1991 eine ambulante Patientenschulung mit vier Unterrichtseinheiten erbracht und über die kassenärztliche Gebührenordnung abgerechnet werden kann. Dabei ist es jedoch problematisch, daß hier einerseits nicht die Gelegenheit besteht, hinreichend umfassende und differenzierte Schulungskonzepte anzuwenden, und daß andererseits nur Arzt und Arzthelferin, nicht aber die anderen wichtigen Mitglieder des Schulungsteams eingebunden sind, wie Ernährungsberater und Psychologe (vgl. Bergis et al., 1996). Da die Rentenversicherung bislang nicht bereit ist, am-

bulante Schulungen zu erbringen, führt diese Situation dazu, daß viele Patienten nicht rechtzeitig, ambulant und umfassend genug geschult werden, sondern erst spät und stationär, wenn bereits - häufig irreversible - Folgeschäden eingetreten sind.

- e) **Mängel in den traditionellen Schulungskonzepten.** Die bisherigen Schulungskonzepte für Typ-II-Diabetiker sind unseres Erachtens in der Mehrzahl noch immer unbefriedigend. Es wird kaum berücksichtigt, daß eine diabetesgerechte Lebensweise für Erwachsene im mittleren oder höheren Lebensalter häutig die Veränderung grundlegender Einstellungen und Verhaltensweisen notwendig macht (z. B. Veränderung von Ernährungsverhalten, Gewichtsreduktion, körperliche Bewegung). Daneben muß berücksichtigt werden, daß Lernen in diesem Lebensalter besonders handlungsorientiert und lebensnah sein muß (Hermanns & Kulzer, 1992, 1995). Dies ist nicht durch die Vermittlung von Wissen zu erreichen, sondern durch Hilfen zur Modifikation von Einstellungen und Verhaltensweisen. Insgesamt müssen die psychosozialen Aspekte der Erkrankung mehr einbezogen werden und die Inhalte und Ziele der Schulungen sind nach Erkrankungsdauer, Diabetes-Typ und der individuellen Problemsituation des Patienten zu differenzieren. Schulungsprogramme im Umfang von vier bis sechs Stunden, die zur Zeit Verbreitung finden, können diesen Anforderungen nicht gerecht werden, denn sie gehen implizit von einem motivierten Patienten aus, der die Tragweite seiner Erkrankung erkennt und durch eigenes Tun die Folgeschäden des Diabetes vermeiden will. Aufgrund des Fehlens unmittelbarer Beschwerden, äußerer Krankheitssymptome oder eindeutig dem Diabetes zuzuordnender interozeptiver Hinweisreize über den Schweregrad der Erkrankung haben jedoch viele Typ-II-Diabetiker kein ausgeprägtes Krankheitsbewußtsein und nehmen den vermeintlichen „milden Alterszucker“ nicht als ernsthafte Erkrankung wahr. In der Diabetesschulung muß vielfach daher dem Patienten zunächst ein angemessenes Krankheitsverständnis vermittelt werden, das ihn erst in die Lage versetzt, Lebensweisen zu verändern (Kulzer, 1990).

Das Fehlen geeigneter Schulungskonzepte führt dazu, daß bei niedergelassenen Ärzten aufgrund der Erfolglosigkeit ihrer Therapiebemühungen bei Typ-II-Diabetikern ein „therapeutischer Nihilismus“ weitverbreitet ist und die Meinung vorherrscht, daß Diabetikerschulung sehr aufwendig (kosten- und zeitintensiv) aber vielfach nutzlos sei (vgl. Hasselkuss, 1989).

- f) **Fehlen interdisziplinärer Schulungsteams im ambulanten Bereich.**

Grundlage jeder Diabetes-Therapie ist eine Umstellung oder bessere Anpassung wichtiger Lebensgewohnheiten (wie Ernährung, Bewegungsverhalten etc.) an die Erfordernisse der Krankheit. Dies erfordert vom Therapeuten vertieftes Wissen und ausgeprägte Kompetenzen in Ansätzen der Verhaltensmodifikation und Verhaltenstherapie und auch differenzierte ernährungsmedizinische Kenntnisse, die normalerweise nicht in der Ausbildung von Ärzten und Arzthelferinnen vermittelt werden, wohl aber in der Ausbildung anderer Berufsgruppen. Im stationären Bereich hat es sich deshalb als notwendig erwiesen, daß die Schulung von einem Team aus ver-

schiedenen Fachkräften gestaltet wird (neben Arzt und Diabetespflegekraft auch Diätassistenten oder Ökotrophologen und Psychologen), deren Kompetenzen sich gegenseitig ergänzen können. In der ambulanten Schulung fehlen dafür noch weitgehend die strukturellen Voraussetzungen für eine interdisziplinäre Behandlung und Schulung des Diabetikers.

7 Perspektiven

Welche Veränderungen sind notwendig, um die Versorgungssituation für Diabetiker zu verbessern? Aus dem bisher Gesagten ergeben sich mehrere Ansatzpunkte: Patientenschulung ist wie erwähnt der zentrale Bestandteil einer ganzheitlichen Behandlung bei Patienten mit Diabetes mellitus. Da es bei der Mehrzahl der Typ-Ir-Diabetiker in der Schulung um Hilfen zur besseren Krankheitseinsicht, um den Aufbau einer dauerhaften Motivation sowie um die Unterstützung bei der Veränderung von gesundheitsbezogenen Einstellungen und Verhaltensweisen geht, sollte die Weiterentwicklung der Behandlungskonzepte für Diabetes mellitus insbesondere verhaltensorientierte Ansätze einbeziehen (vgl. Petermann & Wendt, 1995). Künftige Schulungsprogramme für Typ-II-Diabetiker sollten deshalb stärker von einem biopsychosozialen Modell des Diabetes ausgehen. Eine mehrdimensionale Sichtweise, wie sie insbesondere in dem verhaltensmedizinischen Ansatz zum Ausdruck kommt, bedeutet, daß mehr als bisher behaviorale, emotionale und soziale Faktoren bei der Schulung berücksichtigt werden.

Daraus folgt auch die Notwendigkeit einer multiprofessionellen Behandlung. Erst die Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen in einem Team erlaubt es, die für die Diabetes-Behandlung notwendigen Kompetenzen im Rahmen eines integrierten Behandlungsansatzes einzubeziehen. Diese Forderung geht weit über die in den letzten Jahren verstärkt angebotenen ambulanten Schulungskurse hinaus, die von angehenden Arzthelferinnen in den Praxen niedergelassener Ärzte durchgeführt werden.

Eine deutliche Verbesserung der Qualität der Diabetikerversorgung wird allerdings entscheidend von Veränderungen äußerer Rahmenbedingungen für die Patientenschulung abhängen. Wenn die Versorgung von Typ-II-Diabetikern vorzugsweise im ambulanten Bereich erfolgen sollte, wie überzeugend gefordert wird (Alberti & Gries, 1988; Toeller, 1990), dann müssen entsprechende Versorgungsstrukturen geschaffen werden. Ideal könnten beispielsweise teilstationäre Einrichtungen sein, in denen der Patient nach einer ausführlichen Problemanalyse je nach individueller Situation ausführlich informiert, in themenspezifisch zusammengestellten Kleingruppen geschult oder individuell ärztlich, psychologisch oder diätetisch behandelt wird.

Das Fehlen derartiger, auf den ersten Blick optimal erscheinender Einrichtungstypen weist auf ein weiteres Problem hin: Die Zuständigkeit gerade für

die Behandlung von Typ-II-Diabetikern sollte eindeutiger als bisher geklärt werden. Im weiteren stellt sich die Frage, ob die bestehenden Mittel der kurativen Versorgung sich als ausreichend für die Behandlung von Typ-II-Diabetikern erwiesen haben oder ob die angemessene Behandlung dieser chronischen Erkrankung neue - bislang noch unzureichend verwirklichte - Strukturen erfordert (Vogel, 1991). Hierbei wären ambulante oder teilstationäre Modelle denkbar, in denen von einem Schulungsteam eine qualifizierte Diabetes-schulung angeboten wird. Auch ambulante Reha-Zentren könnten diese Aufgaben übernehmen. Angesichts der weiterhin unbefriedigenden Versorgungspraxis sollten derartige neue Konzepte der Diabetesschulung und deren Finanzierung (evtl. Mischfinanzierung) intensiv erprobt und auf Umsetzung in der Regelversorgung geprüft werden.

Auch muß überlegt werden, Diabetikern ein Recht auf bestimmte Vorsorgeuntersuchungen und einen Anspruch auf zumindest eine gründliche Diabetikerschulung einzuräumen. Denn bei der Behandlung des Typ-II-Diabetes zeigt sich besonders deutlich das Dilemma, daß die meisten Patienten erst viel zu spät über die wichtigsten Aspekte ihrer Erkrankung und die Chancen und Erfordernisse einer Selbstbehandlung informiert werden.

Es könnte auch daran gedacht werden, positive Anreize für eine möglichst frühzeitige Inanspruchnahme einer Diabetikerschulung zu schaffen (etwa ähnlich dem Bonussystem für regelmäßige Kariesprophylaxe). Die Ergebnisse von fast allen Studien zur Diabetikerschulung zeigen deutlich, daß die meisten Diabetiker diese Maßnahme als sehr hilfreich für die Behandlung und Bewältigung ihrer Krankheit einschätzen. Es ist daher zu erwarten, daß eine große Zahl von Diabetikern solche Angebote auch nutzen wurde, sofern sie flächendeckend und für den Einzelnen leicht erreichbar angeboten wurden und zudem die speziellen Bedürfnisse und Lernbedingungen dieser Patientengruppe ausreichend berücksichtigen.

Literatur

- Alberti, K. G. & Gries, F. A. (1988). Management of non-insulin-dependent Diabetes mellitus in Europe: A consensus view. *Diabetic Medicine*, 5, 275-281.
- Alberti, K. G., Gries, F. A., Jervell, J. & Krans, H. M. J. for the European NIDDM Policy Group (1994). A desktop guide for the management of Non-insulin-dependent Diabetes mellitus (NIDDM): An update. *Diabetic Medicine*, 11, 899-909.
- Alogna, M. T. (1984). CDC diabetes control programs - overview of diabetes patient education. *Diabetes Educator*, 10, 32-37.
- American Diabetes Association (1975). *Policy statement on third party payment - report to the board of directors*.
- American Diabetes Association (1984). Third-party reimbursement for outpatient education and nutrition counseling. *Diabetes Care*, 5, 505-506.
- American Diabetes Association (1997). National Standards for diabetes self-management education programs. *Diabetes Care*, 20 (Suppl. 1), 67-74.

- Anderson, D. K. G., Svärdsudd, K. & Tibblin, G. (1991). Prevalence and incidence of diabetes in a Swedish community 1972-1987. *Diabetic Medicine*, 8, 428-434.
- Andersott, R. M. (1995). Patient empowerment and the traditional medical model. A case of irreconcilable differences? *Diabetes Care*, 18, 412-415.
- Anderson, R. M., Funell, M.M., Barr, P.A., Dedrick, R. G. & Davis, W. K. (1991). Learning to empower patients. Results of professional education program for diabetes educators. *Diabetes Care*, 7, 583-590.
- Assal, J. P. (1986). A global, integrated approach to diabetes: A challenge for more efficient therapy. In J. K. Davidson (Ed.), *Clinical diabetes mellitus*. Stuttgart: Thieme.
- Assal, J. P., Berger, M., Gay, N. & Cavinet, J. (1983). (Eds.). *Diabetes education: How to improve patient education*. New York: Excerpta Medica.
- Assal, J. P., Lacroix, A. & Courvoisier, F. (1992). Anleitung des Patienten zur Mitarbeit an der Therapie. In J. P. Assal (Hrsg.), *Das Verschreiben von Medikamenten - Befehlsausgabe oder Gespräch* (22-31). Basel: Edition Roche.
- Austenat, E. & Reinhold, M. (1988). Stoffwechseleinstellung bei Diabetes mellitus unter Nachtklinik-Bedingungen. In F. Strian, R. Hölzl & M. Haslbeck (Hrsg.), *Verhaltensmedizin und Diabetes mellitus* (362-375). Berlin: Springer.
- Badenhoop, K., Böhm, O., Häring, H. U. & Usadel, K. H. (1994). Klassifikation, Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Verlauf und Prognose. In H. Mehnert, K. Schöffling, E. Standl & K. H. Usadel (Hrsg.), *Diabetologie in Klinik und Praxis* (35-83). Stuttgart: Thieme.
- Berger, M. (1995 a). Grundlagen der Patientenedukation. In M. Berger (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (94-97). München: Urban & Schwarzenberg.
- Berger, M. (1995 b). Therapie- und Schulungsprogramm für nicht mit Insulin behandelte Diabetiker. In M. Berger (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (423-426). München: Urban & Schwarzenberg.
- Berger, M. (Hrsg.). (1995 c). *Diabetes mellitus*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Berger, M., Grüßer, M., Jörgens, V., Kronsbein, P., Mühlhauser, I., Scholz, V. & Venhaus, A. (1987). *Diabetesbehandlung in unserer Praxis: Behandlungs- und Schulungsprogramm für Typ-U-Diabetiker die nicht Insulin spritzen*. Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Bergis, K. H., Kulzer, B., Imhof, P. & Reinecker, H. (1996). Ergebnisse einer ambulanten Therapievergleichsstudie zur „Verhaltensmedizinischen Prävention und Therapie des Typ-II-Diabetes“. *Diabetes und Stoffwechsel*, 5, 63-64.
- Bott, U., Scholz, V., Grüßer, M., Kronsbein, P. & Jörgens, V. (1992). Evaluation eines strukturierten Schulungs- und Behandlungsprogramms für nicht mit Insulin behandelte Typ-II-DiabetikerInnen in der Arztpraxis. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 24, 195-208.
- Carter Center of Emory University (1985). Closing the gap: The problem of diabetes mellitus in the United States. *Diabetes Care*, 8, 391-406.
- Davidson, J. K., Alogna, M.T., Goldsmith, M. & Borden, J. (1981). Assessment of program effectiveness at Grady Memorial Hospital. In G. Steiner & P. Lawrence (Eds.), *Educating diabetic patients* (329-346). New York: Springer.
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (1991). Qualitätsrichtlinien und Qualitätskontrolle von Therapie- und Schulungseinrichtungen für Typ-I-Diabetiker. Richtlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft. *Diabetologie Informationen*, 13, 185-190.
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (1995). *Diabetes in Deutschland. Eine Denkschrift zur Lage der Diabetologie in der Bundesrepublik*. Bochum: Deutsche Diabetes Gesellschaft.
- Deutscher Bundestag (1993). *Antwort der Bundesregierung auf eine kleine Anfrage der SPD-Fraktion zur Diabetes-Versorgung in Deutschland* (BT-Drucksache Nr. 12/4368).
- Etzwiller, D.D. (1962). What the juvenile diabetic knows about his disease. *Pediatrics*, 29, 135-141.
- European IDDM Policy Group (1993). Consensus Guidelines for the management of Insulin-dependent (Type 1) Diabetes. *Diabetic Medicine*, 10, 990-1005. [deutsch: Richtlinien für die Behandlung des Typ-I-Diabetes (insulinabhängigen Diabetes mellitus), übersetzt von

- R. Landgraf, C. Nagel, N. Reinhard, W. Schröter, B. Willms & D. Wollschläger. *Diabetes und Stoffwechsel*, 1994, 3, 436-440 (Teil I), und 1995, 4, 30-35 (Teil 2).
- Grüßer, M., Kronsbein, P. & Jörgens, V. (1990). Therapie und Schulung des insulinbehandelten Typ-B-Diabetikers. *Diabetes-Journal, Schulungsprofi*, 1, 23-28.
- Hasselkuss, W. (1989). Der Typ-H-Diabetes: Wer hat den denn eigentlich vernachlässigt? *The-rapiewoche*, 39, 3339-3340.
- Haupt, E. (1996). Rehabilitation bei Stoffwechselkrankheiten und endokrinen Krankheiten. In H. Delbrück & E. Haupt (Hrsg.), *Rehabilitationsmedizin* (197-220). München: Urban & Schwarzenberg.
- Helmert, U., Janka, H. U. & Strube, H. (1994). Epidemiologische Befunde zur Diabeteshäufigkeit in der Bundesrepublik Deutschland. *Diabetes und Stoffwechsel*, 3, 271-277.
- Hermanns, N. & Kulzer, B. (1992). Typ-B-Diabetes und Alter. Ergebnisse der Altersforschung für die Therapie des Typ-B-Diabetes. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 24, 169-183.
- Hermanns, N. & Kulzer, B. (1995). Verhaltensmedizinische Ansätze zur Gewichtsreduktion bei Typ-B-Diabetes. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (141-185). Göttingen: Hogrefe.
- Hirsch, A., Dreyer, M., Fisch, R., Jäckle, R., Luhr, M. & Michels, G. (1992). Handlungsorientierte Diabetessschulung. *Diabetes-Journal, Schulungsprofi*, 3, 21-24.
- Janka, H. U. (1996). Prävalenz des Diabetes mellitus und der Folgeerkrankungen. *Diabetologie Informationen*, 4, 242-253.
- Jörgens, V., Krimmel, L. & Flatten, G. (1991). Neue Möglichkeiten der hausärztlichen Betreuung von Typ-II-Diabetikern. *Deutsches Ärzteblatt*, 88, 982-984.
- Kanfer, F. H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (1990). *Selbstmanagement-Therapie*. Berlin: Springer.
- Kohlmann, C.-W. & Kulzer, B. (Hrsg.). (1995). *Diabetes und Psychologie. Diagnostische Ansätze*. Bern: Huber.
- Kronsbein, P., Jörgens, V., Mühlhauser, I., Scholz, V., Venhaus, A. & Berger, M. (1988). Evaluation of a structured treatment and teaching programme on noninsulindependent diabetes. *The Lancet*, II, 1407-1411.
- Kulzer, B. (1990). Verhaltensmedizinische Aspekte der Therapie des Typ-B-Diabetes. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 11, 317-339.
- Kulzer, B. (1992). Psychologische Interventionskonzepte in der Therapie des Diabetes mellitus. In H. Weber-Falkensammer (Hrsg.), *Psychologische Therapieansätze in der Rehabilitation* (104-162). Stuttgart: Fischer.
- Kulzer, B. & Neumeyer, T. (1988). Bewältigungsverhalten (Coping) bei Typ-B-Diabetikern - eine empirische Untersuchung. In F. Strian, R. Hölzl & M. Haslbeck (Hrsg.), *Verhaltensmedizin und Diabetes mellitus* (1407-1411). Berlin: Springer.
- Ledermann, H., Adam, S., Weimar, E. & Schaffner, O. (1990). Erhebung über den Schulungsstand von 1221 Diabetespatienten einer Rehabilitationsklinik. *Prävention und Rehabilitation*, 3, 129-131.
- Mehnert, H. (1988). Der vernachlässigte Typ-B-Diabetes. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 130, 59-60.
- Meincke, G. (1995). Betreuung von Typ-I-Diabetikern in einer diabetischen Schwerpunktpraxis. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (299-306). Göttingen: Hogrefe.
- Miller, L. V. & Goldstein, J. (1972). More efficient care of diabetic patients in a county hospital setting. *New England Journal of Medicine*, 286, 1388-1391.
- Nagasawa, M., Smith, M. C., Barnes, J. H. & Fincham, J. E. (1990). Meta-analysis of correlates of diabetes patients compliance with prescribed medications. *Diabetes Educator* 16, 192-200.
- Nährig, S., Denecke, T. & Willms, B. (1996). Die neuen Qualitätsstandards der Amerikanischen Diabetes-Gesellschaft für Schulungsprogramme. *Diabetes und Stoffwechsel*, 5, 93-95
- National Diabetes Advisory Board (1984). National Standards for diabetes patient education programs. *Diabetes Education*, 9, 11-14.

- Otto, H. (1995). Schulung von Diabetikern verschiedener Altersstufen. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (225-236). Göttingen: Hogrefe.
- Padgett, D., Mumford, E., Hynes, M. & Carter, R. (1988). Metaanalysis of the effects of educational and psychosocial interventions on management of diabetes mellitus. *Journal of Clinical Epidemiology* 41, 1007-1030.
- Petentrann, F. & Wendt, A. (1995). Verhaltensmedizinische Ansätze bei Diabetes mellitus - eine Übersicht. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (67-108). Göttingen: Hogrefe.
- Pirart, J. (1978). Diabetes mellitus and its degenerative complications: A prospective study of 4400 patients observed between 1947 and 1973. *Diabetes Care*, 1, 168-199 and 252-263.
- Reinecker, H. (1995). Selbstmanagement bei Diabetes mellitus. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (109-122). Göttingen: Hogrefe.
- Roth, R., Kulzer, B., Teupe, B. & Borkenstein, M. (1993). Behandlungswissen und Behandlungsgewohnheiten von Typ-I-Diabetikern in Relation zur Schulungshäufigkeit. *Verhaltenstherapie*, 3 (Suppl. 1), A 41.
- Scholz, V. (1995). Patientenschulung als Grundlage der Therapie. In M. Berger (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (295-308). München: Urban & Schwarzenberg.
- Siebolds, M. & Weise, D. (1993). *Typ-II-Diabetikerschulung*. Berlin: De Gruyter.
- Standl, E., Mehnert, H. & Schöffling, K. (1994). Grundlagen der Behandlung. In H. Mehnert (Hrsg.), *Diabetologie in Klinik und Praxis* (142-159). Stuttgart: Thieme.
- Toeller, M. (1990). Diabetesschulung. *Internist*, 31, 208-217.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger/VDR (1989). *VDR - Statistik „Rehabilitation des Jahres 1989“*. Frankfurt/M.: Selbstverlag.
- Vogel, H. (1991). Die Behandlung chronischer Krankheiten in Ost- und Westdeutschland. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 23, 433-443.
- Vogel, H., Benecke-Timp, A., Gurry, J., Herrmann, R. & Haupt, E. (1995). Ergebnisse einer Patientenschulung für Diabetiker in der stationären Rehabilitation. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (245-268). Göttingen: Hogrefe.
- Vogel, H., Tuschhoff, T. & Zillessen, E. (1994). Die Formulierung von Therapiezielen als Qualitätsmerkmal in der Rehabilitation. *Deutsche Rentenversicherung, Heft 11*, 751-764.
- WHO Expert Committee on Diabetes mellitus (1980). Second report. *Technical Report. Series* 646. Genf: WHO.
- Willms, B. et al. (1991). Diabetesberater: ein neues Berufsbild. *Diabetes Journal*, 2, 8-17.
- Wing, R. R. (1993). Behavioral treatment of obesity. It's application to type II diabetics. *Diabetes Care*, 16, 193-199.

Soziale Kompetenz im Beruf und Alltag: Ein intensives Gruppentraining für Typ-I-Diabetiker

*Almuth Wendt, Franz Petermann, Klaus-Martin Rölver,
Angelika Schidlmeier und Ute Hanke*

1 Einleitung

Aus einer chronischen Erkrankung resultieren vielfältige Belastungen für den Betroffenen und sein soziales Umfeld. Es gilt nicht nur, die Krankheit zu akzeptieren, sondern sie muß auch zusammen mit den resultierenden psychosozialen Einschränkungen im Alltag bewältigt werden. Dabei sind krankheitsbedingte Einschränkungen (z. B. Restriktionen durch die medizinische Behandlung; vgl. Henrichs, 1986) von sozial vermittelten Einschränkungen (z. B. Stigmatisierung) zu unterscheiden (Petermann, Wendt, Rölver, Schidlmeier & Hanke, 1996). Mangelndes Wissen über die Erkrankung und ihre Auswirkungen führen zu Unsicherheit bei den Interaktionspartnern, so daß sie beispielsweise den Kranken übermäßig entlasten oder ihm möglichst wenig zumuten. Dies kann für die Betroffenen sehr belastend sein. Sie erhalten aus ihrer beruflichen Tätigkeit nur wenig Bestätigung und fühlen sich wegen ihrer Krankheit benachteiligt. Die oft unausgesprochenen Probleme lassen sich auf verschiedenen Wegen klären. Durch gezielte Informationen erfahren die gesunden Interaktionspartner, was der chronisch Kranke kann und an welchen Stellen sie ihm Hilfestellungen geben können. Werden den Patienten soziale Fertigkeiten vermittelt, können sie auf die Vorbehalte, Vorurteile und Unsicherheiten ihrer Mitmenschen selbst eingehen (Gross, Heimann, Shapiro & Schultz, 1983; Hanson, Henggeler & Burgherr, 1987; Petermann, Wendt & Apel-Pfaffenschläger, 1994).

Es ist sehr schwierig, die Benachteiligungen von Typ-I-Diabetikern im Berufsleben zu objektivieren. Während einige Studien Diskriminierungen von Diabetikern berichten (z. B. Friis & Nanjundappa, 1986; Songer, LaPorte, Dorman, Orchard, Becker & Drash, 1989), unterscheiden sich die diabetischen und die nicht-diabetischen Arbeitnehmer nicht voneinander (z. B. Baker, Scragg, Metcalf & Dryson, 1993). Oft werden Typ-I- und Typ-II-Diabetiker nicht unterschieden. Für den Betroffenen ist sein persönliches Erleben, die subjektiven Benachteiligungen am wichtigsten (Petrides, Petermann, Henrichs,

Petzoldt, Rölver, Schidlmeier, Weber & Wendt, 1995). Junge Typ-I-Diabetiker zwischen 16 und 39 Jahren sind zwar nicht häufiger arbeitslos als ihre Geschwister, sie sehen aber im Blick auf ihre beruflichen Möglichkeiten erheblich mehr Hindernisse (Griffiths & Moses, 1993). Jeder zweite Diabetiker war überzeugt, es sei für ihn schwieriger einen anderen Job zu finden. 33,7 % gingen davon aus, daß der Diabetes ihre zukünftige Berufswahl maßgeblich beeinflussen wird. 19,6 % meinten, eine Bewerbung könnte wegen ihres Diabetes abgelehnt werden; jeder fünfte hatte seinem Arbeitgeber die Erkrankung verschwiegen. Lloyd, Robinson, Andrews, Elston und Fuller (1993) verglichen 40 16- bis 25jährige Typ-I-Diabetiker mit 40 gesunden Kontrollpersonen gleichen Alters und Geschlechts. Die Diabetiker verließen häufiger aus beruflichen Gründen ihr Elternhaus, die gesunden Kontrollpersonen eher wegen der Geburt eines Kindes. Die jungen Diabetiker erlebten sich stärker sozial isoliert und berichteten seltener von einer Person, mit der sie sehr engen Kontakt haben. Sie äußerten größere Bedenken gegen enge vertrauensvolle Beziehungen und fürchteten sich stärker vor Intimität. Beinahe 30 % der Diabetiker bewerteten infolge der Erkrankung eine zukünftige Heirat anders. 23 % fühlten sich von ihren Freunden nicht verstanden. Bei 18 % waren die Freunde geschockt, als sie vom Diabetes erfuhren. Nur 35 % fühlten sich von ihren Freunden unterstützt und waren mit ihrem Interesse zufrieden. Bei Gafvels, Lithner und Börjeson (1993) sahen junge Patienten (20-24 Jahre) ihre Krankheit positiver als die älteren. Trotzdem waren sie überzeugt, daß der Diabetes die Beziehung zu ihren Freunden negativ beeinflußt hat. Die Studien unterstreichen, wieviele Typ-I-Diabetiker erhebliche Einschränkungen in ihren beruflichen und sozialen Möglichkeiten erleben. Um diese Belastungen zu verringern, wurde eine Schulung zur Förderung diabetesspezifischer sozialer Kompetenzen entwickelt. Nach einem kurzen Überblick werden die Rahmenbedingungen für die Schulung, die Techniken und das praktische Vorgehen vorgestellt. Die Evaluationsergebnisse stellen Rölver, Wendt, Petermann, Schidlmeier, Hanke, Petzoldt und Henrichs (1996) dar.

2 Überblick

Um die Schulung möglichst nah am Alltag der Patienten zu konzipieren, wurden zunächst die sozialen Situationen identifiziert, die für sie besonders relevant sind. Die Situationen unterscheiden sich je nach Interaktionspartner (z. B. Kollegen, Vorgesetzte, Freunde, Fremde). Als Ziel wird ein sozial kompetentes Verhalten angestrebt. Eine sozial kompetente Person kann ihre eigenen Bedürfnisse umsetzen, ohne andere zu verletzen oder in ihrer Entwicklung zu beeinträchtigen (Petermann & Wendt, 1995). Kombiniert man die verschiedenen Interaktionspartner und mit spezifischen Zielverhaltensweisen (z. B. Informieren, um Hilfe bitten, eigene Ansprüche durchsetzen) in einer Matrix, resultieren in den Zeilen und Spalten die spezifischen Lernziele der Schulung (s. Abb. 1).

Inter-aktions-partner	Beobachtbare Verhaltensbereiche		
	Information geben	um Hilfe bitten	Durchsetzen eigener Ansprüche
Arbeitskollegen	M3 (über Glukagon-spritzen und über Hypoglykämien informieren, ...)	M3 (bei UZ um Glukagonspritzen bitten, ...)	M4 (übertriebene Rücksichtnahme ablehnen, ...)
Vorgesetzte	M1 (über Diabetes und Diät informieren, ...)	M2 (um diabetes-geeignete Speisen bitten, ...)	M2 (Arztbesuche, Änderung der Pausenregelung, ...)
vertraute Personen	M3 (über Glukagon-spritzen und über UZ informieren, ...)	M3 (bei UZ um Glukagonspritzen bitten, ...)	M4 (Aktivitäten durchführen, übertriebene Rücksicht, ...)
fremde Personen	M1 (über Diabetes und Diät informieren, ...)	M2 (um diabetes-geeignete Speisen bitten, ...)	M2 (in Besprechungen Pausen fordern, ...)

Abbildung 1:

Situations-Verhaltens-Matrix der Schulungsmodule

(M = Modul; UZ = Unterzuckerung, aus Petermann, et al., 1996, S. 25)

Im Mittelpunkt der Schulung stehen diabetesspezifische soziale Fertigkeiten:

- Sich über die eigene Krankheit informieren zu können,
- Sicherheit bei der Entscheidung, wen man über die Erkrankung informiert,
- dem Arbeitgeber Kompetenzen im Umgang mit dem Diabetes aufzeigen,
- zu entscheiden, welche Personen bei einer schweren Unterzuckerung in der Lage sind, Glukagon zu spritzen,
- eine geeignete Pausenregelung sicherzustellen,
- Anforderungen, die mit dem Diabetes unvereinbar sind, abzulehnen,
- eigene Bedürfnisse angemessen durchzusetzen,
- sich in Ängste oder Bedenken anderer einzufühlen (Petermann et al., 1996, S. 16).

Gemeinsam überlegen die Schulungsteilnehmer, wann und wem sie mitteilen, daß sie Diabetes haben. Anschließend wird das Informationsgespräch im Rollenspiel geübt; dabei kristallisieren sich sozial kompetente und sozial inkompetente Verhaltensweisen schnell heraus. Bei einigen Themen, wie zum Beispiel sozialmedizinische Fragen oder Hypoglykämien, erhalten die Patienten strukturierte Informationen von den Trainern (ausführliche Darstellung: Petzoldt, 1994; Kulzer & Fröhlich, 1996). Die verschiedenen Fertigkeiten sind eng verknüpft. So kann der Typ-I-Diabetiker nur Personen bitten, ihm in einer schweren Unterzuckerung Glukagon zu spritzen, denen er vorher gezeigt hat, was sie tun müssen. Übertriebene Rücksichtnahme zeigen nur Personen, die von der Erkrankung wissen, aber nicht näher informiert sind. Der Diabetiker sollte daher nicht nur die übertriebene Rücksichtnahme angemessen ablehnen, sondern auch erkennen, welche Informationen seine Interaktionspartner benötigen. Um auf den andern angemessen einzugehen, ist es notwendig, sich auf seine Sichtweise einzulassen. So entsteht Verständnis für die Reaktionen des

anderen, aus dem heraus seine Ängste, Bedenken oder Vorbehalte eher ausgeräumt werden können. Eine Schulung sozialer Kompetenz wird um so erfolgreicher sein, desto mehr sie allen Teilnehmern vielfältige Möglichkeiten bietet, die neu erlernten Fähigkeiten auch zu praktizieren. Von diesem Ziel her lassen sich verschiedene Rahmenbedingungen empfehlen.

3 Rahmenbedingungen für die Schulung

In der Vorbereitung und Planung für die Trainingsdurchführung müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Gruppengröße,
- Trainer,
- Zielgruppe,
- Einladung im stationären Setting,
- Durchführung im stationären Bereich,
- Einladung im ambulanten Bereich und
- äußere Bedingungen.

Gruppengröße. Die Schulung sollte in Gruppen von sechs bis acht Patienten durchgeführt werden. Dann können sich alle Teilnehmer aktiv am Austausch und Rollenspiel beteiligen. Dies ist notwendig, um neue Verhaltensweisen auszuprobieren und den Transfer in den Alltag vorzubereiten. Gruppen bieten darüber hinaus die Möglichkeit, vom Modell der anderen zu lernen (vgl. Bandura, 1991). Sie arbeiten am effektivsten, wenn die Teilnehmer ähnliche soziale Problemsituationen bearbeiten wollen (Argyle, 1987).

Trainer. Die Gruppen werden von zwei Trainern geleitet. Diese müssen bei bestimmten Elementen (z.B. Metaplan, Rollenspiel), die Aufgaben klar verteilen und Hand in Hand arbeiten. Beide Trainer brauchen praktische Erfahrungen in der Leitung therapeutischer Gruppen: Gesprächsführung, Anleitung von Rollenspielen, Vermitteln von Inhalten. Die Schulung sollte nur von Personen durchgeführt werden, die sich in der Behandlung und Betreuung des Diabetes auskennen und entsprechende Erfahrungen in der Patientenschulung besitzen (Ärzte, Psychologen, Pädagogen, Diabetesberaterinnen, Krankenschwestern in der Diabetologie).

Zielgruppe. Die Schulung richtet sich an alle Typ-I-Diabetiker ab 16 Jahre, insbesondere an Patienten, die vor der Berufswahl oder einer Bewerbung stehen, sich beruflich umorientieren möchten, wieder berufstätig werden wollen, am Arbeitsplatz Schwierigkeiten wegen des Diabetes haben, durch Spätschäden im Beruf eingeschränkt sind oder Probleme in der Partnerschaft beziehungsweise in der Familie haben, die mit ihrem Diabetes-Management zusammenhängen (Petermann et al., 1996).

Einladung im stationären Setting. Die Trainer sollten die Patienten persönlich ansprechen, ihnen mitteilen, was in der Schulung gemacht wird und wie

sie sich von anderen Angeboten unterscheidet. Es muß besonders darauf hingewiesen werden, welche Hilfestellungen der Patient für seinen Alltag erwarten kann.

Durchführung im stationären Bereich. Die Schulung besteht aus vier Modulen, einer Eröffnungs- und einer Abschlußrunde. Sie können einzeln oder beispielsweise an zwei Nachmittagen durchgeführt werden. Wichtig ist dabei, daß die Termine möglichst gut in den übrigen Stundenplan der Trainer und Teilnehmer integriert werden können,

Einladung im ambulanten Bereich. Die Schulung kann sehr gut ambulant durchgeführt werden, zum Beispiel in Schwerpunktpraxen oder unter fachlicher Anleitung in Selbsthilfegruppen. Die Einladung kann über den behandelnden Arzt oder über ein Schreiben der Krankenkasse erfolgen. Dabei sollte möglichst früh der erste Kontakt zu den Trainern hergestellt werden; den Patienten fällt es auf diese Weise leichter, an der Schulung teilzunehmen. Die Module können einzeln an verschiedenen Abenden oder zusammen an einem Wochenende durchgeführt werden. Führt man jedes Modul einzeln durch, so liegt darin der Vorteil, daß die Teilnehmer zwischen den Terminen die neuen Fertigkeiten im Alltag erproben können.

Äußere Bedingungen. Für die Schulung wird ein heller Raum mit angenehmer Atmosphäre benötigt, in dem die Teilnehmer in einer Runde sitzen können und eine angemessene Räumlichkeit für die Realisierung der Rollenspiele besteht. Außerdem müssen eine Metaplantafel, ein Overheadprojektor, eine Leinwand, ein Fernseher, eine Videokamera und -gerät verfügbar sein. Unterbrechungen sollten im Vorfeld durch einen Hinweis an der Tür ausgeschaltet werden. Die Rahmenbedingungen ermöglichen eine reibungslose Realisierung der Schulung. Sie schaffen die Voraussetzung, um die Techniken der Schulung für die Patienten fruchtbar zu machen.

4 Arbeitstechniken der Schulung

Dem methodischen Vorgehen in der Schulung liegt das Prozeßmodell sozial kompetenten und inkompetenten Verhaltens zugrunde (Pfingsten & Hinsch, 1991). Dieses Modell wird in vereinfachter Form den Patienten als Erklärungsmodell an die Hand gegeben (s. Abb. 2). Vier grundlegende Arbeitstechniken sollen dazu beitragen, die Gedanken, Gefühle und das Verhalten der Patienten in sozialen Situationen positiv zu verändern (Sugai & Fuller, 1991):

- Modellernen,
- Rollenspiel,
- Feedback und
- Transfer in den Alltag.

Zudem werden den Typ-I-Diabetikern gezielte Informationen geboten und die Diskussionsergebnisse werden visualisiert.

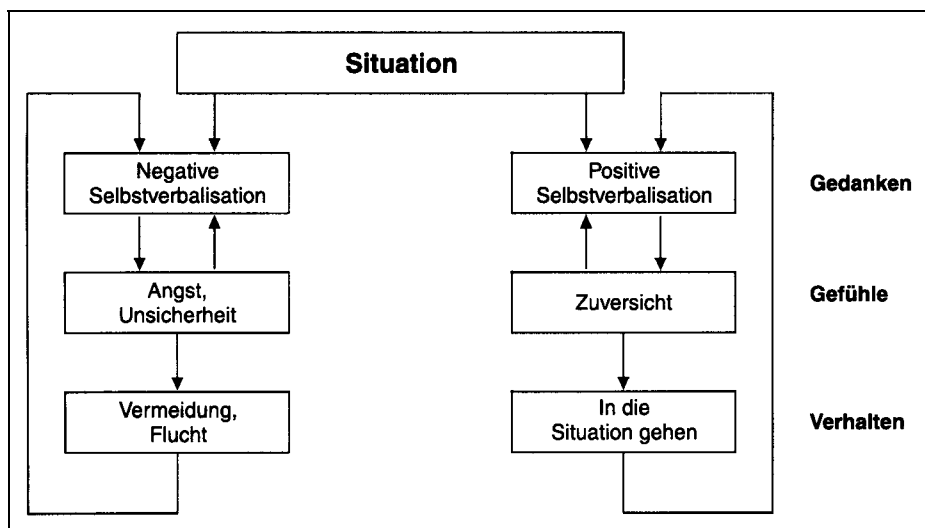


Abbildung 2:

Erklärungsmodell sozial kompetenten und inkompetenten Verhaltens für die
Schulungsteilnehmer (Pfungsten & Hinsch, 1991; modif. von Petermann et al., 1996)

Gezielte Informationen. Die beruflichen Themen erfordern es, daß die Patienten Informationen zu sozialrechtlichen Fragen erhalten. Der sozial kompetente Umgang mit Hypoglykämien am Arbeitsplatz erfordert umfassendes Wissen über Hypoglykämien, wie man ihnen vorbeugen kann und wie sie behandelt werden. Im Gruppengespräch wird zunächst das Wissen der Teilnehmer zusammengetragen, die Trainer ergänzen die Beiträge, indem sie die fehlenden Informationen in das Gespräch einfließen lassen.

Visualisierung der erarbeiteten Ergebnisse. Informationen lassen sich besser erinnern, wenn sie über mehrere Informationskanäle vermittelt werden. Die Visualisierung erfolgt am Metaplan, auf Overheadfolien oder Arbeitsblättern. Vorlagen für alle Folien und Arbeitsblätter enthält das Schulungsmanual (Petermann et al., 1996). Die Teilnehmer arbeiten aktiv an der Visualisierung mit, schreiben Zettel für den Metaplan, heften sie an den Metaplan, liefern die Beiträge, die die Trainer aufschreiben, diskutieren darüber oder gewichten sie. Anhand des Erklärungsmodells erfahren die Patienten, wie sozial kompetentes und sozial inkompetentes Verhalten zustande kommt. Sie können eine für sie relevante soziale Situation einsetzen, um ihre Gedanken, Gefühle und ihr Verhalten zu reflektieren und gegebenenfalls zu modifizieren. Wissen ist zwar die Voraussetzung für verändertes Verhalten (Pfungsten & Hinsch, 1991), aber das neue Verhalten muß auch eingeübt werden.

Modellernen. Während sich ein Teilnehmer Bewerbungssituationen nicht gewachsen fühlt, weiß ein anderer nicht, wie er auf die übertriebene Rücksichtnahme seiner Arbeitskollegen reagieren soll. Wer eine schwierige Situation erfolgreich bewältigt hat, kann den anderen das sozial geschickte Verhalten zeigen (= Modellernen). Modellernen wird erleichtert, wenn das Modell durch

den Beobachter positiv bewertet wird. Eine vertrauensvolle Atmosphäre in der Gruppe bildet die Voraussetzung für effektives Modellernen.

Rollenspiel. Im Rollenspiel werden die sozial geschickten Verhaltensweisen im Schutz der vertrauten Gruppe geübt. Die Rollenspieler sollen positive Erfahrungen mit den erarbeiteten Strategien sammeln. Die Rollenspiele weisen immer eine vorbereitende Phase auf, in der die Situation und die beteiligten Personen beschrieben, die aktiven Teilnehmer ausgewählt und die Beobachtungsaufgaben verteilt werden. Anschließend wird die Problemsituation zum ersten Mal gespielt. Am Ende berichten zuerst die Rollenspieler, dann die Beobachter und die Trainer. Gemeinsam werden neue Verhaltensweisen überlegt und in einem zweiten Rollenspiel ausprobiert. Feedback spielt nicht nur bei Rollenspielen, sondern auch in Gruppengesprächen eine wichtige Rolle.

Feedback. Die Teilnehmer geben sich gegenseitig eine Rückmeldung darüber, wie sie das Verhalten oder die Beiträge der anderen einschätzen. Es ist nur konstruktive Kritik erlaubt, die den Betroffenen zu weiteren Schritten ermutigt. Sozial kompetente Verhaltensweisen werden verstärkt, dadurch trägt das Feedback dazu bei, die Zielverhaltensweisen aufzubauen (Rosenfarb, Hayes & Linehan, 1989). Im Laufe der Schulung soll die Person lernen, sich selbst zu verstärken. Selbstbeobachtung, -bewertung und -Verstärkung erleichtern es, die neuerlernten Verhaltensweisen in den Alltag zu übertragen (vgl. Kanfer, Reinecker & Schmelzer, 1996).

Transfer. Fünf Methoden unterstützen einen erfolgreichen Transfer (Ralph, 1988). Erstens müssen die Grundprinzipien und Strategien sozial kompetenten Verhaltens schriftlich, mündlich und nach Möglichkeit graphisch vorgegeben werden. Zweitens sollten die Verhaltensweisen in verschiedenen Problemsituationen geübt werden. Drittens müssen alle Verhaltensfortschritte verstärkt werden. Viertens muß das sozial kompetente Verhalten häufig geübt werden. Fünftens sollte das soziale Umfeld nach Möglichkeit lernen, das neuerlernte Verhalten zuhause zu verstärken. Bei ambulanter Schulung nehmen Verhaltensübungen im Alltag eine besondere Stellung ein, da durch sie neue Strategien zwischen den einzelnen Sitzungen erprobt werden können. Die hier beschriebenen Arbeitstechniken sind die grundlegenden Elemente der vier Module, die im folgenden Abschnitt näher beschrieben werden.

5 Praktisches Vorgehen

Die Schulung besteht aus vier Modulen, einer Eröffnungs- und einer Abschlußrunde. Für jedes Modul werden ungefähr zwei Stunden benötigt, für die Eröffnungs- und die Abschlußrunde ist jeweils eine halbe Stunde vorgesehen. Die **Eröffnungsrunde** dient dem Kennenlernen, die Teilnehmer lernen sich untereinander und die Trainer kennen. Sie erfahren, was in der Schulung passieren wird. Nach einer kurzen Begrüßung der Teilnehmer stellen sich die

Trainer vor, indem sie erzählen, welche beruflichen Tätigkeiten ihre Schwerpunkte sind und wie diese mit der Schulung zusammenhängen. Das Schulungsmanual bietet hierfür Formulierungshilfen (Petermann et al., 1996). Anschließend werden die Inhalte der einzelnen Module vorgestellt:

Modul 1: Unabhängigkeit in der beruflichen Entwicklung

Modul 2: Konkrete berufliche Situationen

Modul 3: Umgang mit Hypoglykämien am Arbeitsplatz

Modul 4: Umgang mit fremden oder vertrauten Personen

Für den späteren Austausch in der Gruppe sollten alle ein wenig miteinander vertraut sein. Die Module bieten genügend Möglichkeiten, sich über den Diabetes und die persönlichen Erfahrungen im Umgang mit ihm zu unterhalten, daher werden beim Kennenlernen andere Fragen gestellt (s. Petermann et al., 1996). Für die Eröffnungsrunde sollte bereits ein Overheadprojektor, Folien, Klebeband für Namensschilder, Stifte und ein Wollknäuel vorhanden sein.

Modul 1 beschäftigt sich mit der beruflichen Mobilität, insbesondere mit der Berufswahl, Bewerbungen, Arbeitsplatzwechsel und sozialrechtlichen Fragen. In einer ersten Gesprächsrunde berichten die Teilnehmer über ihre Erfahrungen im Beruf. Die Trainer lenken das Gespräch, indem sie zum Beispiel fragen, ob der aktuelle Beruf aufgrund des Diabetes gewählt wurde oder ob sich die Aufgaben am Arbeitsplatz nach der Erkrankung verändert haben. Ein Trainer notiert parallel die Beiträge der Patienten auf Metaplankarten, der andere ordnet sie am Metaplan nach Themenbereichen. Aus den visualisierten Erfahrungen erarbeitet die Gruppe, an welchen Stellen sich der Diabetes hinderlich auf die berufliche Laufbahn auswirken kann (z. B. Vorbehalte des potentiellen Arbeitgebers, der viele Krankheitstage vermutet). In dieser Diskussion dürfen nicht Faktoren, die bei allen Arbeitnehmern zu schlechteren Chancen führen (z. B. schlechter Arbeitsmarkt, unsicheres Auftreten), durch den Diabetes erklärt werden. Anschließend werden die verschiedenen Belastungen gewichtet. Die Gewichtung kann beispielsweise mit einem Phonometer erfolgen; dabei drücken die Teilnehmer durch ihre Lautstärke (Schreien, Seufzen, Stöhnen) aus, wie stark die Belastung für sie ist. Je stärker die Belastung, desto lauter äußern sie sich, wenn ein Trainer am Metaplan auf die spezifische Belastung zeigt. Eine andere Technik stellt eine visuelle Analogskala von null bis 100 auf dem Metaplan dar, an der die Zettel mit den Situationen entsprechend ihrer Einschätzung angeheftet werden können.

Die persönlichen Erfahrungen der Patienten bilden den Ausgangspunkt, um Verhalten in Bewerbungssituationen zu besprechen und zu üben. Die Teilnehmer erzählen von den Bewerbungssituationen, die sie bereits erlebt haben oder die bevorstehen. Dieser Erfahrungsaustausch liefert Situationen für das spätere Rollenspiel; am Metaplan werden typische, sozial kompetente Vorgehensweisen festgehalten. Zunächst wird die Situation einmal gespielt. Nachdem die Rollenspieler berichtet haben, geben die Beobachter und die Trainer ihre Rückmeldung. Alle Teilnehmer überlegen gemeinsam, wie sozial kompetentes Bewerbungsverhalten aussieht (z. B. Mimik, Gestik, Formulierungen). In einem zweiten Rollenspiel werden die neuen Strategien eingesetzt. Zentral ist dabei

die Frage, ob im Bewerbungsgespräch das Thema „Diabetes“ angesprochen werden sollte; hierzu wird eine strukturierte Liste entworfen. Abbildung 3 zeigt, welche Argumente für und gegen das Verschweigen sprechen können. Darauf aufbauend überlegen sich die Teilnehmer, wie eine schriftliche Bewerbung formuliert wird und was man bei einem Bewerbungsgespräch äußern kann. Die Teilnehmer schreiben sich die erarbeiteten Strategien auf einem vorbereiteten Arbeitsblatt auf. So können sie jederzeit auf sie zurückgreifen.



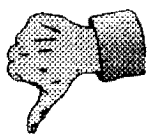
<p>Verschweigen des Diabetes im Bewerbungsgespräch</p> 	
<p>Pro</p> 	<p>Contra</p> 
<p>Arbeitgeber denkt,</p> <ul style="list-style-type: none"> • daß ich öfter krank bin. • daß ich weniger belastbar bin. • daß ich als insulinpflichtiger Diabetiker spritzen muß, was unhygienisch erscheint. • daß ich ständig während der Arbeit zum Arzt gehe. • daß er mir wegen des Schwerbehindertenausweises eine Woche mehr Urlaub geben muß. • Wenn ich den Diabetes zugebe, werde ich von den anderen nicht akzeptiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ich will von Anfang an ehrlich sein. • Ich will mich sicher fühlen, besonders im Hinblick auf Hypoglykämien. • Ich kann anderen den Traubenzucker zeigen, oder sagen, was sie sonst bei einer Unterzuckerung machen können. • Ich kann offen testen und spritzen, ohne es fortwährend erklären zu müssen. • Ich kann es leichter begründen, wenn ich doch mal zum Arzt muß. • Die praktische Insulintherapie läßt sich nicht durchführen. Zielwerte und ideale Selbstbehandlung sind kaum möglich. • Ich habe es verschwiegen und kam hinterher nicht mehr raus. • Ich kann eher die Bedingungen bekommen, die ich für den Diabetes brauche. • Es ist viel schwieriger, es später noch zu sagen.

Abbildung 3:
Argumente für und gegen das Verschweigen des Diabetes im Bewerbungsgespräch
(nach Petermann et al., 1996, S.43)

Bei Bewerbungen und im Berufsleben spielt auch der Behindertenausweis und seine sozialrechtlichen Konsequenzen eine Rolle. Die Patienten berichten über ihre Erlebnisse mit dem Behindertenausweis, warum sie einen besitzen oder warum nicht. Die Trainer fragen nach den Vor- und Nachteilen, die bekannt

sind, und visualisieren sie am Metaplan oder auf einer Folie. Tritt ein Informationsbedarf auf, dann lassen die Trainer zielgerichtet Informationen zu sozialrechtlichen Themen einfließen. Ein kurzes Skript im Trainingsmanual bereitet für die Trainer wichtige Fakten auf (Petermann et al., 1996); weitere Informationen, die auch den Teilnehmern zum Lesen empfohlen werden können, finden sich im Buch von Fink und Malcherzyk (1994). Am Ende der Gesprächsrunde soll jeder Patient eine differenzierte Einstellung zum Behindertenausweis besitzen. Es existiert keine falsche und richtige Einschätzung, aber auf der Basis der Informationen und der diskutierten Vor- und Nachteile kann jeder Teilnehmer einen eigenen Standpunkt finden. Das Manual stellt Anstöße für die kritische Reflexion zur Verfügung.

Modul 2 konzentriert sich auf konkrete Situationen im Berufsalltag. Im Gruppengespräch lernen die Patienten zwischen beruflichen Anforderungen, die trotz Typ-I-Diabetes realisierbar sind (z. B. Überstunden, kalkulierbare Muskelarbeit, Zwei-Schichtarbeit), und Anforderungen, die mit Typ-I-Diabetes kaum oder nicht realisierbar sind (z.B. Arbeit in gefährlichen Situationen, unkalkulierbare Muskelarbeit, Drei-Schichtarbeit), zu unterscheiden. Die Diskussion stößt dabei auf das Thema, daß einige Patienten ihren Diabetes gern als Mittel einsetzen, um unangenehme Anforderungen abzulehnen. Die Trainer sollten nach Möglichkeit alle Teilnehmer in das Gespräch einbeziehen. Geben einzelne offen zu, daß sie manchmal den Diabetes benutzen, um Unangenehmes zu umgehen, ist eine heftige Reaktion der Gruppe zu erwarten. Die Trainer müssen dafür sorgen, daß die Angriffe nicht zu hart sind und die Betroffenen nicht herabgesetzt werden. Gemeinsam sucht die Gruppe nach Lösungsmöglichkeiten, die einen sozial kompetenten Umgang mit unangenehmen Situationen erlauben (s. Fallbeispiel 2 in Kasten 1).

Im täglichen Umgang mit Kollegen und Vorgesetzten spielen die Ansprüche aller Beteiligten eine wichtige Rolle. Während im ersten Teil des Rollenspiels die Ansprüche anderer reflektiert wurden, werden jetzt die eigenen Ansprüche problematisiert. Mögliche Themen sind dabei: eine geeignete Pausenregelung, Arztbesuche und notwendige Klinikaufenthalte. Folgen bei einem Diabetiker Urlaub, Klinikaufenthalt und Krankheit einmal kurz aufeinander, kann dies bei den Kollegen und Vorgesetzten zu Unverständnis und Mißtrauen führen. Ein anderes Problem entsteht, wenn man es dem Typ-I-Diabetiker nicht unbedingt ansieht, daß es ihm gerade nicht so gut geht (z. B. bei Fußproblemen). Die Patienten unterhalten sich, welche Ansprüche sie an ihrem Arbeitsplatz haben und wie sie diese einfordern. Die Trainer sammeln die Situationen und Strategien am Metaplan, so können die Rollenspiele daran anknüpfen. Die Diskussion muß berechnete Ansprüche eines diabetischen Arbeitnehmers von sekundärem Krankheitsgewinn unterscheiden. Ein anderer Aspekt sind Ansprüche, die jeder Teilnehmer an seine eigene Person stellt. In einigen beruflichen Situationen belasten sich die Patienten durch einen enormen Leistungsdruck, weil sie fürchten, ihren Arbeitsplatz zu verlieren. Im Gruppengespräch lassen sich die eigenen Maßstäbe mit denen anderer vergleichen und dadurch relativieren.

Kasten 1:

Fallbeispiele aus der Erprobung der Schulung
(Petermann, Wendt, Rölver, Schildmeier & Hanke, 1995, S.44)

Fallbeispiel 1

Junger Mann, 26 Jahre, verheiratet, ein Kind, seit dem zwölften Lebensjahr Typ-I-Diabetes, von Beruf Maschinenschlosser.

Als er sich nach der Schule um eine Lehrstelle bewarb, wurden circa 50 Bewerbungen abgelehnt. Jedes Mal hatte er bereits in der schriftlichen Bewerbung den insulinpflichtigen Diabetes erwähnt. Außerdem hatte er aus der Kindheit den Schwerbehindertenausweis übernommen. Schließlich bekam der Patient über private Beziehungen eine Lehrstelle. Der Betrieb übernahm ihn nach der Lehre. In den letzten Jahren hatte er mehrere schwere Hypoglykämien am Arbeitsplatz, die er auf die starke körperliche Anstrengung seiner Tätigkeit zurückführte.

Wegen zu starker körperlicher Beanspruchung und Schichtarbeit hatte der Patient eine Umschulung beantragt. Da die Maßnahme kurz vor dem Abschluß stand, mußte sich der Patient bald bewerben.

Anfangs äußerte er, daß er sich die Bewerbung unproblematisch vorstellt. Der Patient erkannte durch den Austausch in der Gruppe, daß es oft hinderlich ist, bereits in der schriftlichen Bewerbung auf den Diabetes hinzuweisen. Im Rollenspiel beantwortete er die Fragen des Arbeitsgebers äußerst knapp und stellte sich mit seinem Diabetes eher negativ dar. Durch die Hilfe anderer Teilnehmer lernte er, wie das Bewerbungsgespräch weitaus günstiger gestaltet werden kann. Der Patient wurde aktiv und schaute in seinen Schwerbehindertenausweis, weil er erst jetzt erfahren hatte, daß er diesen nicht verlängern muß. Am zweiten Nachmittag berichtete er ganz erleichtert, daß die Gültigkeit seines Schwerbehindertenausweis in Kürze abläuft.

Fallbeispiel 2

Junge Frau, 29 Jahre, ledig, Sachbearbeiterin, seit fünf Jahren Typ-I-Diabetes.

Die Patientin befand sich in der letzten Zeit länger im Krankenhaus. Sie war schon mehrere Monate krankgeschrieben und ging auf diese Weise Konflikten mit den Kollegen aus dem Weg. Im Betrieb war sie von Umstrukturierungsmaßnahmen betroffen. Sie beklagte sich über Mobbing, das nicht mit ihrem Diabetes zusammenhing. Die Patientin fühlte sich in ihrer beruflichen Situation total überfordert. Sie traute sich selbst nur wenig zu und hatte ein geringes Selbstwertgefühl.

In der Gruppe tauschten die Patienten sich darüber aus, wie man als Diabetiker Streß und Belastungen vermeiden kann. Im Gespräch kristallisierte sich heraus, daß außer den kurzfristigen Vorteilen Nachteile, wie zum Beispiel Verärgerung der Kollegen, entstehen, die sich langfristig negativ auswirken können. Gemeinsam entwickelte die Gruppe Strategien, wie sich die Patientin verhalten kann, wenn sie wieder an ihren Arbeitsplatz zurückkehrt. Die Patientin erkannte, daß der Ärger der Kollegen teilweise berechtigt war und sie anfangs einiges tolerieren mußte, um dann den Kollegen zu zeigen, was sich verändert hat. Diese Situation direkt auszuprobieren, festigte ihre Selbstsicherheit. In Rollenspielen ermunterten die anderen Teilnehmer die Patientin, die Stelle zu wechseln und übten mit ihr, wie sie an einem anderen Arbeitsplatz positiv einsteigen kann. Gleichzeitig erlebte die Patientin, daß sie verschiedene soziale Fertigkeiten bereits effektiv einsetzen kann; das stärkte ihr Selbstwertgefühl.

Im Rollenspiel üben die Patienten, wie sich die eigenen Ansprüche angemessen durchsetzen lassen. Je nachdem, welche Rolle sie übernehmen, erfahren sie auch, wie es ihrem Interaktionspartner in dieser Situation geht. Sie können sich überlegen, wie und was sie gerne gefragt würden. In den Rollenspielen hat es sich bewährt, den Anspruch sachlich und freundlich zu erheben, sich

kooperativ zu erweisen, ruhig und gelassen aufzutreten, nicht aggressiv zu werden, den anderen in die Entscheidungen einzubeziehen und angemessen selbstbewußt aufzutreten (Petermann et al., 1996).

Sofern die Module zusammengefaßt werden (z.B. 2 an einem Nachmittag), erhalten die Teilnehmer am Ende des zweiten Moduls noch eine Hausaufgabe, die das vierte Modul vorbereitet. Wird jedes Modul einzeln durchgeführt, erfolgt die Hausaufgabe am Schluß des dritten Moduls. Die Patienten erhalten ein Arbeitsblatt, auf dem sie Argumente für und gegen ein öffentliches Diabetes-Management aufschreiben können. Öffentliches Diabetes-Management meint kein Zur-Schau-Stellen, sondern den unkomplizierten Umgang mit dem Blutzuckermessen und Spritzen in der Öffentlichkeit (z.B. in einem Restaurant). Als zweite Hausaufgabe sollen sich die Teilnehmer überlegen, welche Probleme ihre Familie, Freunde und Kollegen mit ihrem Diabetes haben. Auf dem Arbeitsblatt laden einige Fragen zum Nachdenken ein.

Im **dritten Modul** sollen sich die Teilnehmer einen kompetenten Umgang mit Hypoglykämien am Arbeitsplatz aneignen. Zum Einstieg werden berufliche Hypoglykämiesituationen gesammelt. Das Augenmerk liegt darauf, wie Unterzuckerungen am Arbeitsplatz ablaufen, wer sie zuerst bemerkt (der Typ-I-Diabetiker oder seine Kollegen), wie die Arbeitskollegen reagieren und was sie über Hypoglykämien wissen. Die Situationen werden auf einer Folie oder am Metaplan visualisiert. Danach werden die Situationen nach der Bedeutsamkeit geordnet. Die Teilnehmer finden so heraus, in welchen beruflichen Situationen sie eine Unterzuckerung am stärksten belastet und welche Befürchtungen sie in der Situation haben. Die Patienten vergegenwärtigen sich ihre spezifischen Hypoglykämiesymptome, indem sie ein Hypoglykämiebild malen. Je nachdem, wie vertraut sich die Gruppe inzwischen geworden ist, können die Teilnehmer sich gegenseitig ihre Hypoglykämiebilder zeigen und erläutern, was sie gemalt haben.

In der folgenden Gesprächsrunde tragen die Patienten, die Anzeichen für eine Hypoglykämie zusammen und vollziehen die Abläufe einer Unterzuckerung nach; sie sprechen darüber, wie sie einer Hypoglykämie vorbeugen und wie sie in einer laufenden Unterzuckerung richtig handeln können. Die Trainer ergänzen gezielt die Beiträge der Patienten und unterstreichen wichtige Fakten durch entsprechende Folien (s. Abb.4). Die Teilnehmer lernen oder vertiefen ihre Kenntnisse über Risikofaktoren von Unterzuckerungen (Cryer, Binder, Bolli, Cherrington, Gale, Gerich & Sherwin, 1989), die mentalen und psychischen Veränderungen in einer Hypoglykämie. Die Trainer fragen auch danach, was ihre Kollegen, Freunde oder Partner wahrgenommen haben. Aus Angst vor einer Unterzuckerung bei hohen beruflichen Anforderungen können die Patienten ihre Zielwerte erhöhen. Bewerten die Betroffenen viele Situationen als enorm wichtig, kommt es zu einer dauerhaften Veränderung der Zielwerte. Ängstliche Patienten erfahren, wie ihre Angst zustande kommt und was sie in Zukunft getrost anders machen können. Es soll keine falsche Risikofreude geweckt, sondern es sollen übermäßige Ängste reduziert werden.

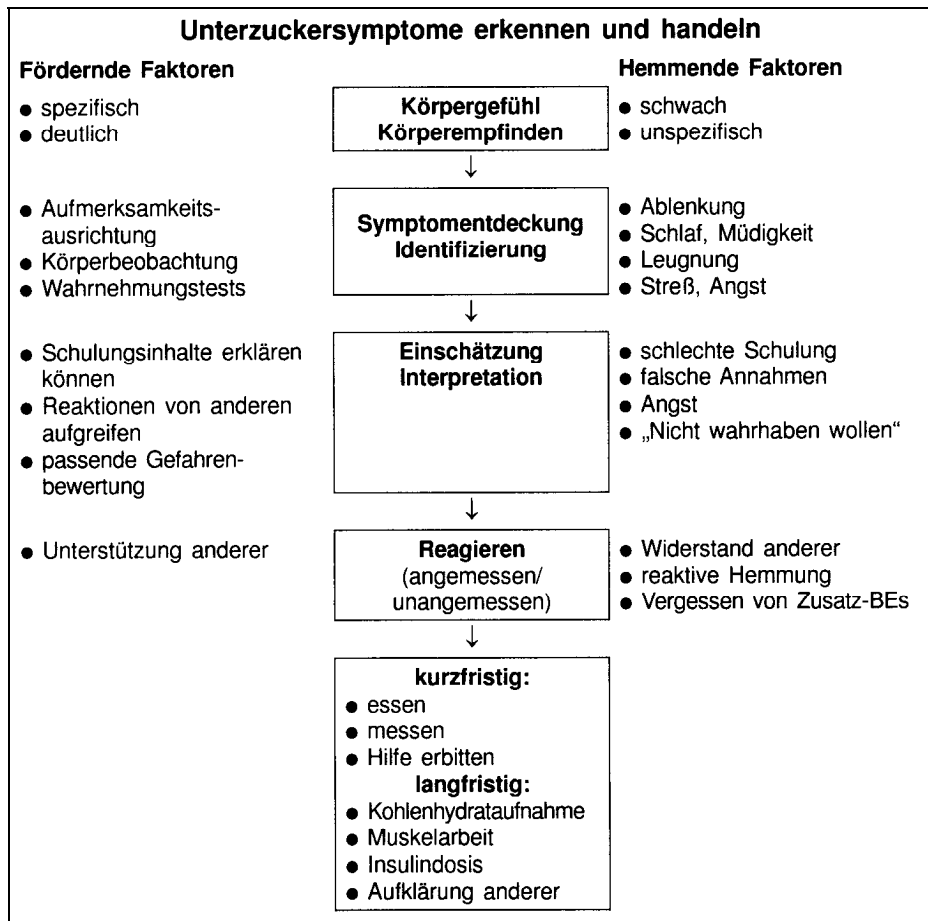


Abbildung 4:

Beispiel für eine Folie zur Informationsvermittlung
(nach Cryer et al., 1989; in Petermann et al., 1996, S. 79)

Im Rollenspiel üben die Beteiligten, wie sie ihre Kollegen über Hypoglykämien informieren können, so daß diese wissen, was abläuft und wie sie helfen können. Dabei sollten sie sich in die Perspektive der anderen hineinversetzen, um ihre Ängste und Vorbehalte zu verstehen. Um die Perspektivenübernahme zu erleichtern, sammelt die Gruppe auf dem Metaplan oder auf einer Folie Stichworte zu Ängsten in bezug auf den Diabetes, die Personen in ihrem engeren sozialen Umfeld haben könnten. Unter Umständen müssen die Trainer durch geschickte Fragen Gedankenanstöße liefern, da es für die Patienten anfangs nicht so leicht ist, die Sichtweise ihrer Bezugspersonen einzunehmen. Außerdem werden die Teilnehmer angeregt, ihre Familie und ihre Freunde nach den Ängsten zu fragen; auf diese Weise lernen sie, die Reaktionen der anderen besser zu verstehen. Tauchen in der Gruppe spezielle soziale Probleme mit Unterzuckerungen auf (z. B. Ehe- oder Partnerschaftsprobleme), werden in einer abschließenden Gesprächsrunde gemeinsam Lösungswege gesucht.

Im **vierten Modul** wird die Aufmerksamkeit von beruflichen Situationen auf das übrige soziale Umfeld gelenkt. Die Teilnehmer haben sich schon durch die Hausaufgabe auf dieses Modul vorbereitet. Die Patienten schreiben ihre Argumente für ein offenes beziehungsweise für ein verdecktes Diabetes-Management auf kleine Zettel und heften diese in die Pro- und Contra-Liste am Metaplan. Bei Bedarf können die Trainer die Begründungen noch ergänzen. Im anschließenden Erfahrungsaustausch erzählen die Patienten, wie sie ihre Insulintherapie im Alltag durchführen und wie Freunde oder Fremde darauf reagiert haben. Die Trainer sammeln am Metaplan die Situationen, in denen die Patienten sozial hervorgehoben wurden. Sie lenken das Gespräch und fragen nach, wie es kommt, daß der Typ-I-Diabetiker hervorgehoben wird, ob öffentliches Blutzuckermessen immer zu einer Hervorhebung führen muß. Die Teilnehmer gewichten die Situationen nach ihrer Bedeutung, in denen sie sozial hervorgehoben sind oder sich hervorgehoben fühlen. Die Patienten werden sich klar, was sie am meisten stört und wo sie am stärksten belastet sind. Danach muß das Augenmerk auf alternative Lösungen gelenkt werden. Es wird diskutiert, ob die soziale Hervorhebung sein muß und was der Typ-I-Diabetiker durch sozial kompetentes Verhalten verändern kann. Indem die soziale Hervorhebung und das eigene Verhalten eingehend reflektiert werden, entstehen Möglichkeiten, die Problemsituationen in Zukunft anders zu gestalten. In den Rollenspielen am Ende des Moduls können die neuen Strategien erprobt werden.

Der zweite Austausch bezieht sich auf das Erleben der anderen. Als Hausaufgabe haben sich die Patienten überlegt, welche Probleme andere mit ihrem Diabetes haben könnten. Ihre Eintragungen werden zusammengestellt und am Metaplan oder auf einer Folie visualisiert. Durch gezielte Fragen werden die Patienten zunehmend für die Sichtweise der anderen sensibilisiert. Die vorliegenden Probleme werden nach Ähnlichkeit zu Problemfeldern zusammengefaßt. In der Erprobungsphase ergaben sich immer wieder vier Bereiche:

- Die Angst der anderen, daß dem Diabetiker etwas passiert,
- Probleme mit Diabetikern, die bei Unterzuckerungen aggressiv werden,
- Angst der anderen, etwas falsch zu machen und
- Probleme bei eingetretenen Folge- und Begleiterkrankungen (Petermann et al., 1996, S.86).

Nachdem die Teilnehmer erfahren haben, was ihre Familie, Freunde und Bekannte bewegt, überlegen sie sich gemeinsam, wie sie darauf eingehen und dennoch unabhängig bleiben können. Viele Interaktionspartner nehmen aus Fürsorge übertrieben Rücksicht auf Diabetiker; diese übertriebene Rücksichtnahme stört den Betroffenen in den meisten Fällen. Während die Patienten Situationen mit übertriebener Rücksichtnahme sammeln, fällt auf, daß sie sich zum Teil mit den Situationen decken, in denen der Diabetiker sozial hervorgehoben ist (s. oben). Die Zusammenhänge zwischen sozialer Hervorhebung und übertriebener Rücksichtnahme sollten ausführlich analysiert werden, um die eigenen Anteile des Verhaltens herauszufinden. Auf diese Weise werden die abschließenden Rollenspiele vorbereitet. Die Teilnehmer lernen im Rol-

lenispiel die Sichtweise der anderen kennen, wenn sie die Rolle eines Interaktionspartners übernehmen. Sie merken, daß die anderen gar nicht wissen, wie sehr den Diabetiker die übertriebene Rücksichtnahme stört. Daraus entstehen sehr konstruktive Vorschläge, wie sie den anderen auf ihren Arger hinweisen und zu einer Lösung kommen können, die alle Beteiligten entlastet.

In der kurzen **Abschlußrunde** wird die Schulung ausgewertet. Die Teilnehmer werden ermuntert, ein Resümee zu ziehen und den Trainer zurückzumelden, wie ihnen die Schulung gefallen hat und was sie lieber anders machen wurden. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sollten offene Fragen der Teilnehmer einzeln oder in der Gruppe geklärt werden. Erfolgt eine Evaluation, dann werden die Patienten zum Abschluß gebeten, mit einem Fragebogen den Nutzen der Schulung einzuschätzen.

6 Ausblick

Um die Schulung zu evaluieren, wurde sie zunächst im stationären Rahmen erprobt (Rölver et al., 1996). Nach den Aussagen der Patienten gab ihnen die Schulung wertvolle Hilfestellungen, um im Beruf und im Alltag ihren Diabetes besser zu integrieren und die sozialen Interaktionen um den Diabetes positiver zu gestalten. Die kleinen Gruppen machten es möglich, auf die speziellen Probleme jedes einzelnen umfassend einzugehen. Die Fallbeispiele in Kasten 1 verdeutlichen, wie einzelne Teilnehmer von den Inhalten, dem Erfahrungsaustausch, den konstruktiven Ratschlägen und den praktischen Übungen profitiert haben. In der Erprobung zeigte es sich auch, daß nicht alle Patienten gleichermaßen Schwierigkeiten mit dem Diabetes im Beruf und Alltag aufweisen. Patienten, die beispielsweise bei früheren Bewerbungen nicht wußten, wann und wie sie von ihrer Erkrankung erzählen sollten, lernten am meisten aus der Diskussion, der Strategieerarbeitung und deren Erprobung im Rollenspiel, während andere durch ihre positiven Erfahrungen zum Modell für sie wurden. In den einleitenden Gesprächsrunden der Module sollten die Trainer darauf achten, wo die Einzelnen stehen, welche Fähigkeiten vorhanden sind und welche in der Schulung gezielt aufgebaut werden müssen.

Das Training erweitert das bisherige Patientenschulungsangebot für Typ-I-Diabetiker. Die Vermittlung diabetesspezifischer und grundlegender sozialer Kompetenzen ermöglicht es den Teilnehmern, die in der Patientenschulung bereits erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in ihren beruflichen und privaten Alltag zu integrieren. Mit der intensiven Gruppenarbeit bietet die Schulung sowohl für langjährige Patienten, die viel über ihre Erkrankung und deren Behandlung wissen und diese weitgehend eigenverantwortlich durchführen, als auch für Patienten mit psychosozialen Belastungen und Frischmanifestierte wertvolle Hilfestellungen.

Literatur

- Argyle, M. (1987). The implications of recent research on social behaviour for social skills training. *Hiroshima Forum of Psychology*, 12, 22-23.
- Baker, J., Scragg, P., Metcalf, P. & Dryson, E. (1993). Diabetes and employment: Is there discrimination in the workplace? *Diabetic Medicine*, 10, 362-365.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Decision Processes*, 50, 248-287.
- Cryer, P. E., Binder, C., Bolli, G. B., Cherrington, A.D., Gale, E. A. M., Gerich, J. E. & Sherwin, R.S. (1989). Hypoglycemia in IDDM. *Diabetes*, 38, 1193-1199.
- Finck, H. & Malcherzyk, L. (1994). *Diabetes & Soziales*. Mainz: Kirchheim.
- Friis, R. & Nanjundappa, G. (1986). Diabetes, depression and employment status. *Social Science and Medicine*, 23, 471-474.
- Gafvels, C., Lithner, F. & Börjeson, B. (1993). Living with diabetes: Relationship to gender, duration and complications. A survey in northern Sweden. *Diabetes Medicine*, 10, 768-773.
- Griffiths, R. D. & Moses, R. G. (1993). Diabetes mellitus in the workplace. Employment experiences of young people with diabetes mellitus. *Medical Journal of Australia*, 158, 169-171.
- Gross, A. M., Heimann, L., Shapiro, R. & Schultz, R. (1983). Social skill training and hemoglobin A1c levels in children with diabetes. *Behavior Modification*, 7, 151-164.
- Hanson, C. L., Henggeler, S. W. & Burghen, G. A. (1987). Social competence and parental support as mediators of the link between stress and metabolic control in adolescents with IDDM. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 529-533.
- Henrichs, H. R. (1986): Probleme der Arbeitsunfähigkeit bei Diabetes mellitus. *Der Medizinische Sachverständige*, 82, 122-129.
- Kanfer, F. H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (1996). *Selbstmanagement-Therapie*. Berlin: Springer, 2., überarb. Auflage.
- Kulzer, B. & Fröhlich, C. (1996): *Hypoglykämiewahrnehmungs- und Angstbewältigungstraining*. Im Druck.
- Lloyd, C. E., Robinson, N., Andrews, B., Elston, M.A. & Fuller, J. H. (1993). Are the social relationships of young insulin dependent diabetic patients affected by their condition? *Diabetes Medicine*, 10, 481-485.
- Petermann, F. & Wendt, A. (1995). Verhaltensmedizinische Ansätze beim Diabetes mellitus - eine Übersicht. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus. Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze* (67-108). Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F., Wendt, A. & Apel-Pfaffenschläger, F. (1994). Vorbehalte gegenüber Diabetikern im Berufsleben. *Prävention und Rehabilitation*, 6, 185-190.
- Petermann, F., Wendt, A., Rölver, K.-M., Schidlmeier, A. & Hanke, U. (1996). *Typ-I-Diabetiker in Beruf und Alltag. Konzeption und Materialien zur Patientenschulung*. München: MMV-Quintessenz.
- Petermann, F., Wendt, A., Rölver, K.-M., Schidlmeier, A. & Hanke, U. (1995). Soziale Kompetenz - hilfreich für Diabetiker. *Diabetes-Journal Schulungsprofi*, 44, 42-45.
- Petrides, P., Petermann, F., Henrichs, H. R., Petzoldt, R., Rölver, K.-M., Schidlmeier, A., Weber, B. & Wendt, A. (1995). Coping with employment discrimination against diabetics. Trends in social medicine and social psychology. *Patient Education and Counseling*, 26, 203-208.
- Petzoldt, R. (1994). Sozialmedizinische Aspekte beim Diabetes mellitus. In H. Mehnert, K. Schöffling, E. Stadel & K. H. Usadel (Hrsg.), *Diabetologie in Klinik und Praxis* (677-696). Stuttgart: Thieme.
- Pfingsten, U. & Hinsch, R. (1991). *Gruppentraining sozialer Kompetenzen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 2. veränderte Auflage.
- Ralph, A. (1988). Social skills training: How can we tell if it works? *Australian Psychologist*, 23, 305-314.

- Rölver, K.-M., Wendt, A., Petermann, F., Schidlmeier, A., Hanke, U., Petzoldt, R. & Henrichs, H. R. (1996). Soziale Kompetenz und Typ-I-Diabetes-Zur Entwicklung einer strukturierten Patientenschulung. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 5, 156-162.
- Rosenfarb, I. S., Hayes, S.C. & Linehan, M.M. (1989). Instructions and experiential feedback in the treatment of social skill deficits in adults. *Psychotherapy*, 26, 242-251.
- Songer, T. J., LaPorte, R. E., Dorman, J. S., Orchard, T. J., Becker, D. J. & Drash, A. L. (1989). Employment spectrum of IDDM. *Diabetes Care*, 12, 615-622.
- Sugai, G. & Fuller, M. (1991). A decision model for social skills curriculum analysis. *RASE - Remedial and Special Education*, 12, 33-42.

Patientenschulung bei atopischer Dermatitis

Petra Warschburger, Kay Niebank und Franz Petermann

1 Krankheitsbild und epidemiologische Grundlagen

Die atopische Dermatitis (AD) ist eine entzündliche Hauterkrankung mit chronischem oder chronisch-rezidivierendem Verlauf (Rajka, 1989). Weitgehend synonym werden die Begriffe „Neurodermitis“ und „endogenes Ekzem“ verwandt. Als typische krankhafte Veränderungen des Hautbildes sind Erytheme (entzündliche Rötungen), Papeln (knötchenförmige Verdickungen), Bläschen und Lichenifikation (Vergröberung der Hautfalterung) zu beobachten (Ring, 1991). Art und Lokalisation der Hauterscheinungen stehen in direktem Zusammenhang mit dem Alter der Betroffenen: Bei Säuglingen lassen sich vor allem nässende Krusten im Bereich des behaarten Kopfes und der Wangen, später zusätzlich an den Armen und Beinen beobachten; ab dem Schulalter sind die Beugen (Ellenbeugen und Kniekehlen) sowie der Nacken die vorrangig befallenen Stellen (Prädilektionsstellen; Illing & Groneuer, 1991).

Subjektiv steht der als quälend erlebte Juckreiz im Vordergrund. Dieser wird meist mit intensivem Kratzverhalten beantwortet, das zu Hautschädigungen und zur Erniedrigung der Juckreizschwelle führt. Auf diese Weise wird der Teufelskreis zwischen Juckreiz und Kratzen (Stangier, Eschstruth & Gieler, 1987) aufrechterhalten (auf diesen wird später noch näher eingegangen; vgl. Abschnitt 3.2). Von vielen Autoren (z.B. Rajka, 1989; Wüthrich, 1988) wird Kratzen deshalb für die Chronifizierung der Erkrankung verantwortlich gemacht. Laut Ring (1988) sollte eine atopische Dermatitis nur dann diagnostiziert werden, wenn der Betroffene über Juckreiz klagt.

Das Krankheitsbild manifestiert sich meist bereits in den ersten Lebensmonaten, kann jedoch prinzipiell in jedem Alter in Erscheinung treten (Otto & Urbanek, 1990). Da repräsentative Studien zur Epidemiologie weitgehend fehlen (Aberer, Geusau, Pirkhammer & Schreiber, 1993), ist die genaue Verbreitung der atopischen Dermatitis in der Bevölkerung schwer anzugeben. Die meisten epidemiologischen Studien stützen sich auf Fragebogendaten der betroffenen Kinder und Jugendlichen oder ihrer Eltern. Je nach betrachteter Altersgruppe und Region schwanken die Zahlen um bis zu 20 %. Zudem ist die Vergleichbarkeit der Daten durch die uneindeutigen oder fehlenden Diagnosekriterien zum Krankheitsbild, die Verwendung unterschiedlicher Erhebungsinstrumente und epidemiologischer Maßzahlen eingeschränkt (vgl. Diepgen,

1994). Relativ übereinstimmend wird davon ausgegangen, daß in Deutschland mindestens jedes zehnte Kind - zeitweise oder langfristig - von atopischer Dermatitis betroffen ist oder war (z.B. Buser, Bohlen, Werner, Gernhuber & Robra, 1993; Kunz et al., 1991).

Entgegen der früheren Vermutung, die atopische Dermatitis „wache sich mit dem Alter aus“, mehren sich in jüngster Zeit Hinweise auf ein Fortbestehen der Erkrankung bis ins Erwachsenenalter. Die durchschnittliche Persistenzquote liegt in jüngeren Studien zwischen 60 und 80 % (Kissling & Wüthrich, 1993; Lammintausta, Kalimo & Raitala, 1991; Linna, Kokkonen, Lahtela & Tammela, 1992).

2 Prädisponierende, auslösende und aufrechterhaltende Faktoren

Obwohl eine genaue Ätiopathogenese der atopischen Dermatitis derzeit noch ungeklärt ist, wird bereits vielfach ein multifaktorielles Bedingungsmodell diskutiert. Als eine zentrale Erklärungsvariable wird die oftmals beobachtbare familiäre Häufung (z. B. Dold, Wjst, Mutius, Reitmeir & Stiepel, 1992; Schultz Larsen, 1991; 1993) und damit die genetische Veranlagung herangezogen.

Bei den Betroffenen können eine Reihe von Auffälligkeiten beobachtet werden (für einen Überblick s. Illing & Groneuer, 1991), die sich grob wie folgt einordnen lassen:

- Störungen physiologischer Hautfunktionen (z. B. höhere Juckreizempfindlichkeit),
- immunologische Abweichungen (z. B. erhöhter IgE-Spiegel) sowie
- neurovegetative und Stoffwechselstörungen (z. B. erhöhte Vasokonstriktion der Kapillaren).

Auf dieses gestörte physiologische Gleichgewicht treffen weitere Faktoren, die zur Krankheitsmanifestation beitragen und Krankheitsschübe auslösen. Diskutiert werden in der Literatur hierbei nicht nur externe Einflüsse - wie zum Beispiel Pollen, Hausstaub, Klima oder Nahrungsmittel - sondern auch interne Einflüsse - wie zum Beispiel der Umgang mit Streß (Morren et al., 1994; Münzel, 1997; Stangier, 1995). Abbildung 1 stellt die Fülle möglicher externer Einflußfaktoren - von denen nicht alle für den jeweiligen Betroffenen wichtig sein müssen - nochmals im Überblick dar.

In Zusammenhang mit der Rolle psychischer Faktoren wurde immer wieder die These der sogenannten Neurodermitikerpersönlichkeit diskutiert. Eine kritische Analyse der vorhandenen Literatur (vgl. Warschburger, 1996) zeigt, daß es bisher ungeklärt ist, ob es sich um Ursachen oder Folgen der atopischen Dermatitis handelt. Diese Vorsicht bei der Interpretation der Daten setzt sich durch. Beispielsweise räumen Buhk und Muthny (1996) ebenso wie Feger-t et al. (1996) ein, daß erhöhte Ängstlichkeit und Aggressivität bei vielen psychosomatischen Erkrankungen als unspezifische Symptome anzutreffen sind, hal-

ten dies als Reaktion auf den Juckreiz und die deutlich sichtbaren Hautveränderungen aber für durchaus verständlich.

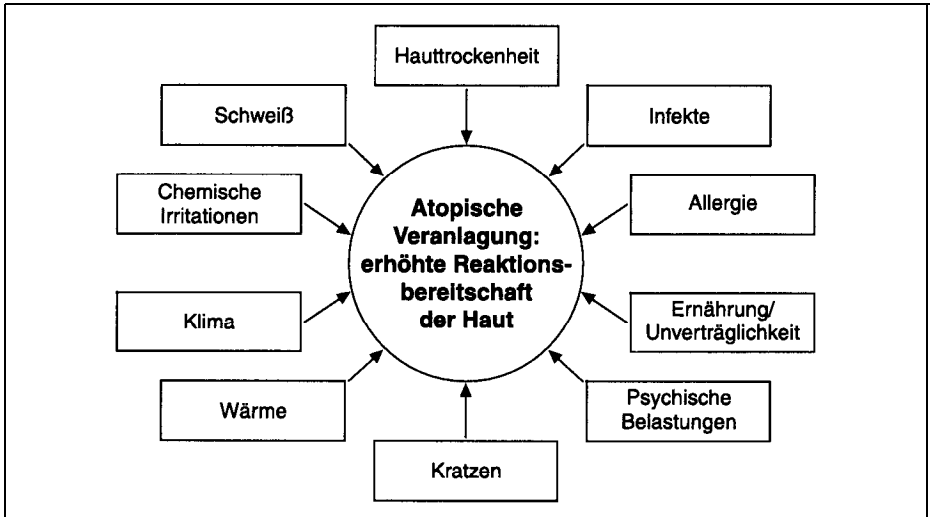


Abbildung 1:

Einflussfaktoren, die zum Auftreten von Krankheitssymptomen beitragen
(nach Stangier, Ehlers & Gieler, 1997, S. 286)

Während der Beitrag psychischer Faktoren zur Entstehung von atopischer Dermatitis nicht schlüssig belegt ist, mehren sich die Hinweise auf ihre Bedeutung für den Krankheitsverlauf. Die Kenntnis um diese Zusammenhänge ist essenziell für die Entwicklung von verhaltensmedizinischen Schulungsprogrammen. Daher soll nachfolgend ausführlicher auf diese Faktoren eingegangen werden.

3 Psychische Faktoren

Bei der Untersuchung der Rolle von psychischen Faktoren konzentriert sich die Forschung vor allem auf den Einfluss von Stress auf den Krankheitsverlauf. Trotz der überzeugenden und eindrucksvollen klinischen Beobachtungen ist die Zahl der empirischen Studien gering (Münzel, 1997; Steinhausen, 1993). Einige Studien unterstreichen jedoch die negative Wirkung von Stress auf den Krankheitsverlauf. So nehmen beispielsweise Betroffene im Rückblick eine Symptomverschlechterung in Zeiten hoher psychischer Belastung wahr (z. B. Kissling & Wüthrich, 1993; Rowold, Bosse & Hünecke, 1990). Mit diesem retrospektiven Forschungsansatz lässt sich jedoch nicht klären, ob diese Ergebnisse lediglich auf Erinnerungsfehler oder Post-hoc-Erklärungen zurückzuführen sind.

Schubert (1989) führte über drei Monate eine prospektive Tagebuchstudie durch. Die Patienten wurden aufgefordert, parallel Tagebuch über ihre Bela-

stung und ihren Hautzustand zu führen. Es zeigte sich, daß negative Befindlichkeit und Belastung mit verstärktem Juckreiz und Kratzen sowie einem schlechteren Hautzustand am gleichen Tag einherging, während die Patienten ihren Hautzustand bei positiver Stimmung als besser und den Juckreiz als weniger intensiv wahrnahmen. Die emotionalen Belastungen und der Hautzustand desselben Tages hängen also bedeutsam zusammen. Mit zunehmenden Belastungen im zwischenmenschlichen Bereich und höherer Angst und Anspannung stieg die Zahl der wahrgenommenen Hautsymptome. Diese Ergebnisse konnten von King und Wilson (1991) in einer ähnlich angelegten Studie an einer größeren Stichprobe ($N = 50$) im wesentlichen bestätigt werden: Je höher der alltägliche Streß beurteilt wurde, desto schlechter war der Hautzustand. Es kann also davon ausgegangen werden, daß vielfältige Wechselwirkungen zwischen emotionaler Befindlichkeit, Hautzustand und Juckreiz vorliegen.

Beachtet werden sollte dabei, daß nicht nur Streß einer Hautzustandsverschlechterung vorangehen kann, sondern der schlechte Hautzustand selbst wiederum Streß erzeugt (King & Wilson, 1991). So weist Kaptein (1990) darauf hin, daß die atopische Dermatitis beispielsweise das äußere Erscheinungsbild und die sozialen Kontakte beeinträchtigt. Die Erfordernisse der Behandlung (regelmäßiges Eincremen, Arztbesuche etc.) wirken zusätzlich belastend. Die Patienten können so in einen Teufelskreis geraten, in dem der durch krankheitsspezifische Belastungen verursachte Streß und der verschlechterte Hautzustand sich gegenseitig verstärken. Insgesamt sollte nicht vergessen werden, daß die Rolle psychischer Belastung von Person zu Person variiert (vgl. Schubert, 1989). Diese Beobachtungen konnten auch durch ärztliche Hautzustandsbeobachtungen validiert werden (Rowold et al., 1990; Schubert, 1989).

Dieser kurze Abriss verdeutlicht, welche Rolle psychischen Variablen, vor allem Streß, im Krankheitsverlauf der atopischen Dermatitis zukommt. Zur Frage der Vermittlungsmechanismen zwischen Streß und Verlauf der atopischen Dermatitis kann aufgrund der geringen empirischen Befundlage gegenwärtig keine eindeutige Antwort gegeben werden. In Anlehnung an Münzel (1997) wird grob zwischen direkten und verhaltensvermittelten Mechanismen unterschieden:

- Die direkten körperlichen Begleiterscheinungen der Belastungen äußern sich in Form vegetativer, endokriner und immunologischer Streßreaktionen.
- Die indirekte Vermittlung vollzieht sich über verändertes Verhalten in Streßsituationen. Als verhaltensvermittelte Einflüsse sind insbesondere ein veränderter Umgang mit der Haut (z.B. vermehrtes Kratzen, verminderte Pflege) oder reduzierte Compliance (z. B. Ernährungsänderung, falsche Medikation) genannt.

Diese möglichen Vermittlungswege schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern können sich wechselseitig beeinflussen und sogar aufschaukeln. Im folgenden soll nun kurz jeweils auf die wichtigsten Forschungsergebnisse eingegangen werden.

3.1 Physiologische Streßreaktionen

Als ein möglicher Vermittlungsweg zwischen psychosozialer Belastung und Hautzustand wurden die autonomen, endokrinen und immunologischen Veränderungen diskutiert, die infolge von Streß auftreten. Vermutet wurde, daß die AD-Patienten gegenüber Hautgesunden eine stärkere belastungsbedingte Reaktivität aufweisen. Diese These konnte bisher jedoch nicht überzeugend belegt werden. Die in diesem Zusammenhang immer wieder zitierte Arbeit von Faulstich, Williamson, Duchmann, Conerly und Brantley (1985) erbrachte zwar, daß Patienten mit atopischer Dermatitis auf Kälteschock mit einer stärkeren Anspannung der Unterarmmuskulatur und einer geringeren Reduktion der Herzrate reagierten, doch stellt die Wahl der thermischen Belastung als Stressor die Validität der Ergebnisse in Frage, da für die Hautpatienten dieser unter Umständen einen stärkeren und/oder qualitativ andersartigen Reiz darstellt.

Vergleichbare Experimente, die mentale oder emotionale Belastungen als Stressor einsetzten, fanden weder im autonomen (z. B. Koehler & Weber, 1992; Münzel & Vogt, 1994; Schwarzer, 1991) noch im endokrinen System (At-netz, Fjellner, Eneroth & Kallner, 1991) Hinweise auf eine allgemein erhöhte Aktivierung. Einzig Münzel und Schandry (1990) konnten allgemeine Reaktionsbesonderheiten bei den von ihnen untersuchten Patienten mit atopischer Dermatitis nachweisen. Die auffälligen Reaktionsprofile gingen jedoch ausschließlich auf Patienten mit starker Juckreizbelastung zurück, deuten also auf abgrenzbare Untergruppen hin. Somit kann davon ausgegangen werden, daß sich Patienten mit atopischer Dermatitis in ihren physiologischen Streßreaktionen ähnlich wie Hautgesunde verhalten (vgl. Münzel, 1997; Scholz, 1997).

Diese Befunde deuten insgesamt darauf hin, daß die „normalen physiologischen Streßreaktionen“ dazu beitragen, daß der Hautzustand sich verschlechtert. Helmbold et al. (1996) zeigten in einer prospektiven Studie eindrucksvoll solche Zusammenhänge auf. Sie ließen eine 21jährige Patientin mit atopischer Dermatitis 50 Tage lang Tagebuch über ihren Alltagsstreß und Hautzustand führen. Zusätzlich wurden täglich Immunparameter im Blut bestimmt. Die Zeitreihenanalyse erbrachte eine signifikante Korrelation zwischen dem Schweregrad der atopischen Dermatitis (nach SCORAD) und DSI (Daily Stress Inventory), verschoben um zwei Tage, sowie zwischen Juckreiz/Schlaflosigkeit (SCORAD-Skala C) und DSI, verschoben um einen Tag. Signifikante negative Korrelationen bestanden zwischen DSI und der Zahl eosinophiler Granulozyten, und, verschoben um drei bis vier Tage, zwischen DSI und aktivierten T-Lymphozyten. Je höher der Streß, desto schlechter war der Hautzustand und desto geringer waren die zellulären Immunreaktionen.

3.2 Die Verknüpfung von Juckreiz und Kratzen

Bei der Frage, wie Verhalten den Hautzustand beeinflussen kann, konzentriert sich die Forschung unter anderem auf die Rolle von Juckreiz und Kratzen.

Kratzen ist als motorische Antwort auf den Juckreiz zu sehen und zielt nach Hägermark (1991) darauf ab, schädliche Substanzen reflexhaft von der Haut zu entfernen. Bei Hauterkrankungen kann dieses Verhalten jedoch seine angemessene Funktion einbüßen. Von den Betroffenen wird Kratzen zwar kurzfristig als juckreizlindernd und spannungsmindernd erlebt (Ayers, 1964), führt aber langfristig zu Sekundärinfektionen, die erneutes Juckreizerleben begünstigen. Die ständige Wiederholung von Juckreiz und anschließendem Kratzen mündet letztlich in den als Juckreiz-Kratz-Zirkel (Stangier et al., 1987) bezeichneten Teufelskreis. Neben dem Juckreiz und dem als zeitweilig befreiend erlebten Kratzen tragen Konditionierungsprozesse dazu bei, daß weitere Stimuli (z. B. streßreiche Situationen) auslösenden Charakter erhalten. Psychosoziale Belastungen (z.B. schlechtes Gewissen, wieder gekratzt zu haben; Vorwürfe aus dem Bekanntenkreis) tragen zur Aufrechterhaltung des Teufelskreises bei. Abbildung 2 illustriert diese Zusammenhänge als zweifachen Teufelskreis, in dem die langfristigen physiologischen Veränderungen mit dem kurzfristigen Aufschaukeln von Juckreiz und Kratzen verknüpft werden. Die Bedeutung der dargestellten Zusammenhänge für die Interventionsplanung und -durchführung ist offensichtlich.

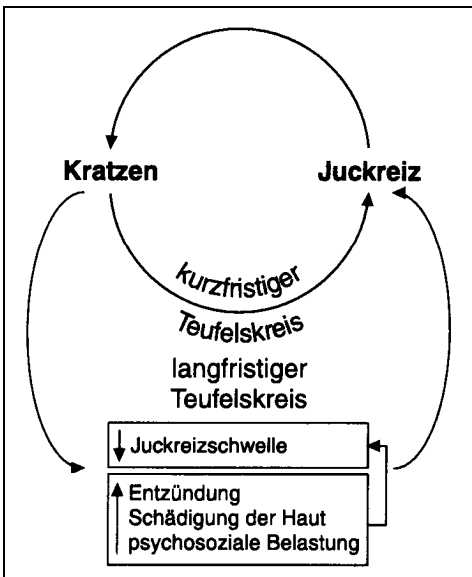


Abbildung 2:

Modellvorstellung zum Zusammenhang zwischen dem Erleben von Juckreiz und nachfolgendem Kratzen (modifiziert nach Warschburger, 1996, S. 74)

Wie bereits erwähnt, können Konditionierungsprozesse dazu beitragen, daß andere Situationen juckreizauslösenden Charakter erhalten. Hier ist zum Beispiel an wiederholt erlebte vermehrte Aufmerksamkeitszuwendung während eines Krankheitsschubes oder aufgrund intensiven Kratzens zu denken. Gil et al. (1988) konnten in einer Beobachtungsstudie mehr als 50 % des Kratzens bei Kindern über die Aufmerksamkeitszuwendung der Mutter erklären. Es wird dabei argumentiert, daß Kratzen kurzfristig entspannend wirkt. Durch die Spannungsreduktion und die wiederholt erfahrene erhöhte Zuwendung der

Mutter wird das Kratzen operant verstärkt und aufrechterhalten (zur Übersicht Köhnlein, Stangier, Freiling, Schauer & Gieler, 1993).

Beobachtungen aus mehreren Studien (Frey, 1992; Niebel, 1990; Ott, Schönberger & Langenstein, 1986) deuten auf ein verstärktes Erleben von Juckreiz und/oder gehäuftes Auftreten von Kratzen in bestimmten, vor allem belastenden Situationen hin. Befragungen von Betroffenen und Beobachtungsstudien konnten dies bestätigen: Juckreiz tritt demnach gehäuft auf

- kurz vor dem Einschlafen,
- bei Langeweile,
- nach Ärger,
- unter mentaler Anspannung oder
- in Wartesituationen.

Rajka (1989) geht davon aus, daß die Hauterscheinungen verschwinden würden, wenn es gelänge, den Patienten am Kratzen zu hindern. Entsprechend dieser Annahme wird das Durchbrechen des oben skizzierten Teufelskreises als wesentliches Interventionsziel betrachtet (vgl. Rajka, 1989; Wüthrich, 1988). Eine planvolle Behandlung der atopischen Dermatitis setzt allerdings voraus, daß auslösende und aufrechterhaltende Mechanismen bekannt sind und die Ansatzpunkte für das gezielte Eingreifen in den Teufelskreis identifiziert werden. Das heißt, es muß die Bedeutung bestimmter Situationen, Kognitionen, Befindlichkeiten und eventueller Wahrnehmungsbesonderheiten geklärt werden. Situationsanalysen in Form von Tagesprotokollen oder Wochenbogen können hier helfen, denjenigen Situationen auf die Spur zu kommen, in denen Juckreiz und Kratzen häufiger oder stärker auftreten.

Die Vielfalt und Interdependenz der Einflußfaktoren hat zur Folge, daß Kratzen einerseits keine unbedingte Voraussetzung für Juckreiz ist und Juckreiz andererseits nicht zwangsläufig in Kratzen mündet. So kann der Juckreiz-Kratz-Zirkel statt mit dem Juckreiz auch mit einem kaum bewußten Kratzen etwa in ritualisierter Form oder als Verlegenheitsreaktion beginnen. Oder, im anderen Fall, der Juckreiz wird, vielleicht aufgrund einer besonderen Situation, als nur mäßig stark erlebt und kann mit weniger hautreizenden Handlungen (z.B. Streicheln, Reiben oder Kneifen) beantwortet werden. Auch scheint neben der Häufigkeit des Kratzens die Intensität von Bedeutung zu sein. In einer Untersuchung von Münzel (1997) trat Kratzen gleichermaßen häufig in positiv und negativ wahrgenommenen Situationen auf, war in negativen Situationen jedoch wesentlich stärker ausgeprägt.

Aus der experimentellen Forschung liegen Ergebnisse vor, die im Umgang mit streßreichen Situationen die große Bedeutung von Kognitionen für das Juckreizerleben und die Hautsymptomatik belegen. Hermanns (1991) konnte zeigen, daß bei AD-Patienten künstlich hervorgerufene Hauterscheinungen (Juckreiz und Quaddeln) sich verstärkten, wenn die Betroffenen eine dramatisierende Einstellung übernehmen und die Folgen als unkontrollierbar und unvorhersehbar ansahen. Bei einer anderen Gruppe (Hermanns & Scholz, 1992) bewirkte Aufmerksamkeitslenkung auf die Situation, daß der Juckreiz

als dramatischer und schmerzhafter erlebt wurde. Die Bedeutung des kognitiven Umgangs mit dem Juckreiz wird durch die Ergebnisse von Ehlers, Stangier und Gieler (1995) unterstrichen. Ein durch Katastrophieren geprägter Umgang mit dem Juckreiz (z.B.: „Das Jucken hört nie mehr auf.“) sagte eine geringere Wirkung der psychologisch-dermatologischen Behandlung voraus und ging mit einem höheren Leidensdruck einher.

Eine Verbesserung des Hautzustandes kann sowohl über den Abbau des Kratzverhaltens, als auch über kontinuierliche Hautpflege erreicht werden. Damit bieten sich also weitere verhaltensvermittelte Parameter (kontinuierliches Rückfetten, nicht zu häufiges Duschen oder Baden etc.) zur Unterbrechung des Juckreiz-Kratz-Zirkels an. Ruzicka, Ring und Przybilla (1991) schätzen, daß 90 % der Patienten mit atopischer Dermatitis von einer kontinuierlichen dermatologischen Behandlung profitieren wurden. Empirische Studien belegen die positive Wirkung einer verbesserten Hautpflege und gesteigerter Compliance auf den Hautzustand (Broberg, Kalimo, Lindblad & Swanbeck, 1990; Melin, Fredericksen, Norén & Swebilius, 1986; Warschburger, 1996). Neben der Reduktion des Kratzverhaltens sollte also auch die Steigerung der Compliance Ziel eines Patientenschulungsprogramms sein.

4 Ansatzpunkte für Interventionsverfahren

Aufgrund der ungeklärten Pathophysiologie und Ätiopathogenese ist eine kausale Therapie der atopischen Dermatitis bisher nicht möglich (vgl. Wüthrich, 1988). Jede therapeutische Intervention kann also nur das Ziel verfolgen, die atopische Dermatitis in ihrer aktuellen Symptomatik und ihrem Gesamtverlauf positiv zu beeinflussen, nicht aber, die Erkrankung zu heilen. Angesichts der vielfaltigen Faktoren, die Entstehung und Verlauf der atopischen Dermatitis beeinflussen, versprechen integrative Therapiekonzepte den größten Erfolg.

Die vorangegangenen Ausführungen haben verdeutlicht, welche Rolle psychische Faktoren in diesem Kontext spielen. Dabei wurde vor allem auf die Rolle des Juckreiz-Kratz-Zirkels und Streß eingegangen.

Der klinische Eindruck, daß sich Streß ungünstig auf den Krankheitsverlauf auswirkt, konnte in kontrollierten Studien bestätigt werden. Allerdings besitzt die Aussage in dieser allgemeinen Formulierung nur begrenzte Gültigkeit. Es hat sich gezeigt, daß der Streßbegriff differenzierter zu betrachten ist, um zu verwertbaren Ergebnissen zu gelangen.

Die Chronizität und Sichtbarkeit der atopischen Dermatitis können selbst wiederum als Auslöser für einen Krankheitsschub wirken. Durch chronische Erkrankungen erleben sich die Betroffenen in vieler Hinsicht (Freizeit, Schule, Familie etc.) als eingeschränkt. Dieser Wechselwirkungskomplex macht es nötig, nicht nur symptomatisch zu behandeln, sondern darüber hinaus auf die psychosozialen Aspekte der atopischen Dermatitis einzugehen. Der chronische

Verlauf der atopischen Dermatitis macht es notwendig, den Folgen auslösender Faktoren nicht nur symptombehandelnd zu begegnen, sondern ihnen in begrenztem Umfang auch vorzubeugen.

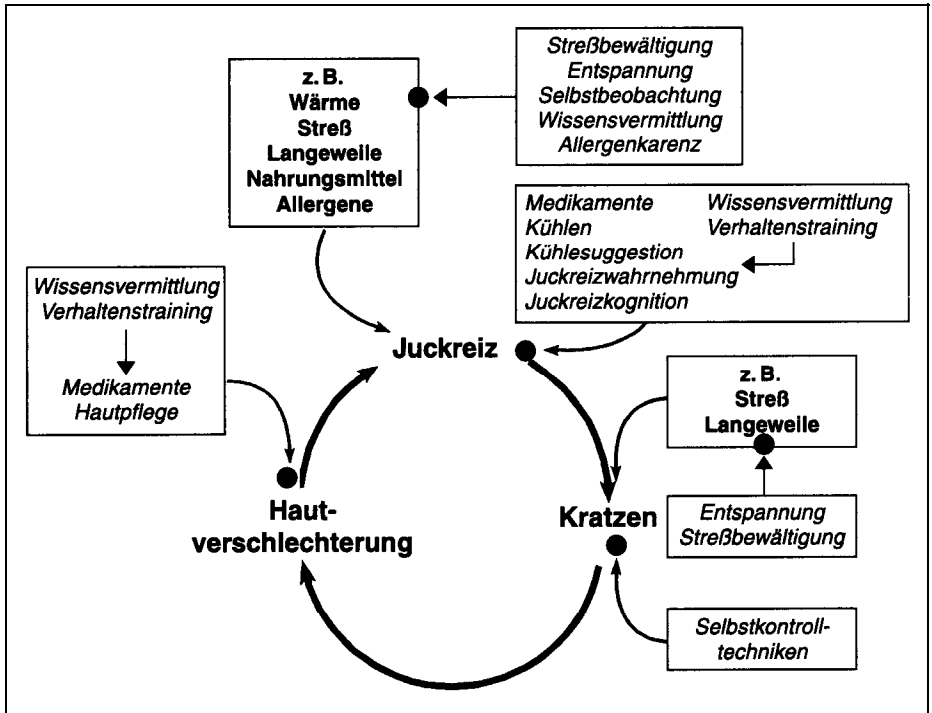


Abbildung 3:

Der Juckreiz-Kratz-Zirkel mit verschiedenen auslösenden und aufrechterhaltenden Faktoren bietet zahlreiche Ansatzpunkte für Interventionsmaßnahmen (kursiv dargestellt)

Abbildung 3 soll verdeutlichen, welche Ansatzpunkte sich für Interventionsbemühungen aufgrund der geschilderten Zusammenhänge ergeben. Diese umfassen neben einer dermatologischen Behandlung beispielsweise Techniken zur Streßbewältigung, Entspannungsverfahren und Kratzkontrolltechniken. Innerhalb von Patientenschulungsprogrammen wird versucht, diese verschiedenen Ansatzmöglichkeiten in *einem* integrativen Behandlungskonzept zu vereinen. Im folgenden sollen die Ziele von Patientenschulung bei atopischer Dermatitis konkretisiert werden. Das Vorstellen einzelner Techniken soll verdeutlichen, wie diese Ziele therapeutisch umgesetzt werden können.

5 Ziele und Methoden der Patientenschulung bei atopischer Dermatitis

Eine Patientenschulung hat zum Ziel, Lernerfahrungen zu vermitteln, die das Wissen und Gesundheitsverhalten der Betroffenen verändern sollen. Als Methoden werden unter anderem Wissensvermittlung, Beratung und verhaltenstherapeutische Techniken eingesetzt (vgl. Schmidt & Dlugosch, in diesem Buch). Diese einzelnen Methoden stehen nicht unverbunden nebeneinander, sondern bauen wechselseitig aufeinander auf. Dem Betroffenen soll nicht nur ein angemessenes Krankheitsmodell vermittelt werden, sondern er soll konkrete Fertigkeiten erwerben, die ihm den Umgang mit seiner chronischen Erkrankung im Alltag erleichtern. Damit ist Patientenschulung per se interdisziplinär ausgerichtet, indem beispielsweise die dermatologische Behandlung oder Wissen zur Ätiologie der atopischen Dermatitis notwendigerweise wesentliche Bestandteile sind. Patientenschulung geht jedoch über eine rein dermatologische oder rein psychologische Behandlung hinaus. Den Anforderungen, die die atopische Dermatitis an die Betroffenen stellt, soll auf allen Ebenen (z.B. medizinische Pflege oder Umgang mit sozialer Zurückweisung) Rechnung getragen werden.

Die konkreten Inhalte eines Schulungsprogramms lassen sich anhand einer differenzierten Diagnose der prädisponierenden, auslösenden und aufrechterhaltenden Faktoren für die jeweilige Erkrankung definieren. In Übereinstimmung mit den vorangegangenen Ausführungen können als Oberziele für die Patientenschulung bei atopischer Dermatitis

- Kratzreduktion,
- Juckreizreduktion,
- Allergenkarenz und
- Compliance-Steigerung

abgeleitet werden. Der aktuelle Gesundheitsstatus ist immer als Ergebnis eines komplexen Prozesses zu sehen, auf den unter anderem Einstellungen, Verhaltensweisen und Kompetenzen einer Person einwirken. Dementsprechend müssen diese Faktoren bei der Planung und Umsetzung von Schulungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Die bisherigen Ausführungen haben bereits einige Ansatzpunkte für Patientenschulungsprogramme verdeutlicht:

- Kratzverhalten,
- Wahrnehmung des Juckreizes,
- Eincremeverhalten,
- Allergenkarenz,
- Erleben von und
- Umgang mit Belastungssituationen.

Tabelle 1 vermittelt einen Überblick über die vielfältigen Ziele von Schulungsprogrammen für Patienten mit atopischer Dermatitis. In der mittleren Spalte werden allgemein formulierte Techniken zum Erreichen dieser Ziele aufgeführt

und in der rechten Spalte mit Beispielen verdeutlicht. So kann etwa, wie aus Tabelle 1 abzulesen ist, psychosozialen Belastungen mit der Minderung physiologischer Streßreaktionen begegnet werden. Um dies zu erreichen, bieten sich Entspannungsverfahren an, unter denen beispielhaft Progressive Muskelentspannung und Autogenes Training als gebräuchlichste Verfahren aufgeführt werden. Exemplarisch werden in Abbildungen die konkreten Inhalte in Form unterschiedlicher Schulungsmaterialien dargestellt.

Tabelle 1:

Feinziele und Inhalte von Schulungsprogrammen für Patienten mit atopischer Dermatitis

Ziele	Vorgehensweisen	konkrete Inhalte/Beispiele
• Krankheitsspezifisches Wissen fördern	Wissensvermittlung	Ätiologie, Hautfunktionen
• Meiden problematischer Situationen		
• Protokollieren der Situationen, die mit Juckreiz u. Kratzen einhergehen	Selbstbeobachtung	Tagebücher, Wochenbögen, Tagesprotokolle
• Kennen von Auslösern	Wissensvermittlung	Pollenflugkalender
• Kompetenz zum Voraussehen auslösender Situationen		
• psychosoziale Belastungen reduzieren (bes. im familiären Bereich)		
• angemessener Umgang mit Belastungssituationen/Streß	Entspannungsverfahren	Progressive Muskelentspannung, Autogenes Training
• Minderung physiologischer Streßreaktionen	Wissensvermittlung	Problemlösestrategien
• Kommunikationsfertigkeiten erwerben	Soz. Verhaltens-training	Rollenspiele
• Immunisierung im Umgang mit negativem Bild in Gesellschaft, Stigmatisierung.		
• Entzug von Verstärkung für das Kratzverhalten	Wissensvermittlung	Information, Schulung von Eltern, Partnern, Familie (operante „Konditionierung“)
• Erlernen von Alternativen zum Kratzen	Kratzkontroll-techniken	Kratz-Stop-Übung, habit-reversal, Ablenkung, Kühlesuggestion
	Entspannungsverfahren	
	Autosuggestion	
• Juckreizwahrnehmung beeinflussen/verändern	Selbstbeobachtung	Tagebücher, Wochenbögen, Tages-Protokolle
	Entspannungsverfahren	Progressive Muskelentspannung, Autogenes Training
	kognitive Umlenkung	
• Compliance fördern (regelmäßige Hautpflege; Meiden von Irritantien)	Wissensvermittlung	Wirkung und Anwendung von Medikamenten, Hautpflege

● Wissensvermittlung

Welche Bedeutung der Vermittlung von krankheitsbezogenem Wissen (Ätiologie, Hautfunktion, Pflegemittel, Baden und Duschen etc.) einzuräumen ist, wird abhängig vom Alter, Bildungsniveau und Persönlichkeit der Betroffenen sowie vom theoretischen Hintergrund des Expertenteams unterschiedlich beurteilt. Da jedoch alle Interventionen, wenn auch in unter-

schiedlichem Umfang, auf Wissen gründen, gilt Wissensförderung als unverzichtbarer Bestandteil von Schulungsprogrammen.

Krankheitsbezogenes Wissen muß altersangemessen dargeboten werden. Für Kinder sind zum Beispiel komplexe Schaubilder wenig geeignet, während sie für Erwachsene eine schnelle und übersichtliche Form der Wissensvermittlung darstellen können. Abbildung 4 zeigt ein Informationsblatt zum richtigen Baden und Duschen für Kinder und Jugendliche mit atopischer Dermatitis. Die Sätze sind entsprechend einfach und präzise formuliert. Das vermittelte Wissen sollte unmittelbar verhaltenswirksam sein und nach Möglichkeit mit einem entsprechenden Verhaltenstraining verbunden werden (z.B. lassen sich Informationen zum richtigen Eincremen anschließend in konkretes Handeln umsetzen, „ausprobieren und vormachen“). Faktenwissen, das sich nicht auf das Krankheitsverhalten oder die Einstellung gegenüber der atopischen Dermatitis, der Haut oder dem eigenen Aussehen auswirkt, macht das Schulungsprogramm für Kinder unattraktiv und ist als Ballast anzusehen.

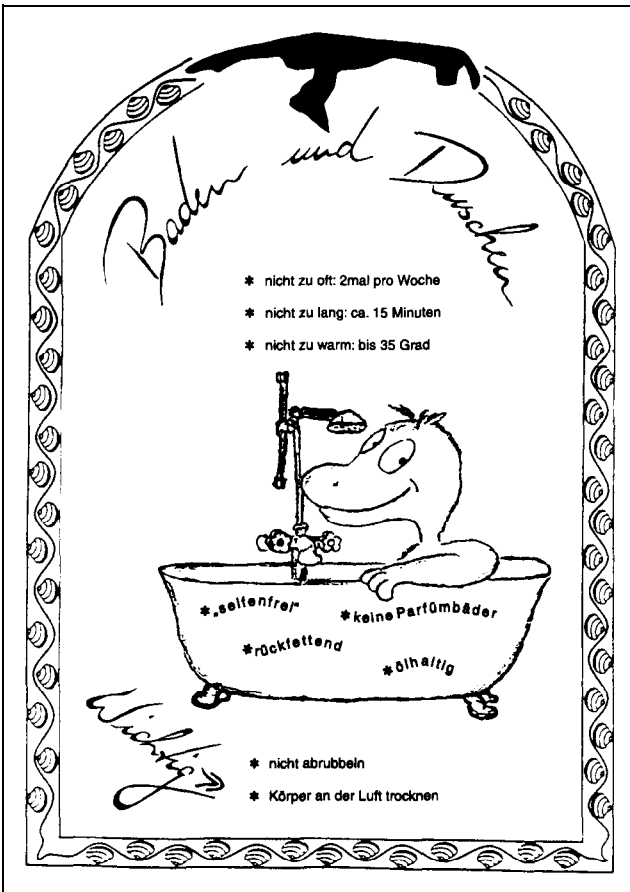


Abbildung 4:

Informationsblatt zum richtigen Baden und Duschen für Kinder und Jugendliche mit atopischer Dermatitis (aus Skusa-Freeman et al., 1997, S. 362)

Bei Eltern betroffener Kinder und auch bei erwachsenen AD-Patienten besteht, insbesondere nach der Diagnoseeröffnung, ein großes Informationsbedürfnis. Wissen wird als Möglichkeit gesehen, dem Gefühl der Hilflosigkeit gegenüber der Erkrankung zu begegnen. Abbildung 5 zeigt Informationsmaterial zur Zusammensetzung von Lotios, Pasten, Cremes und Salben aus einem Schulungsprogramm für Eltern von Kindern mit atopischer Dermatitis. Von Erwachsenen kann die Fähigkeit erwartet werden, auch abstraktes Wissen auf die jeweiligen Alltagssituationen zu übertragen und in effektives Verhalten umzusetzen.

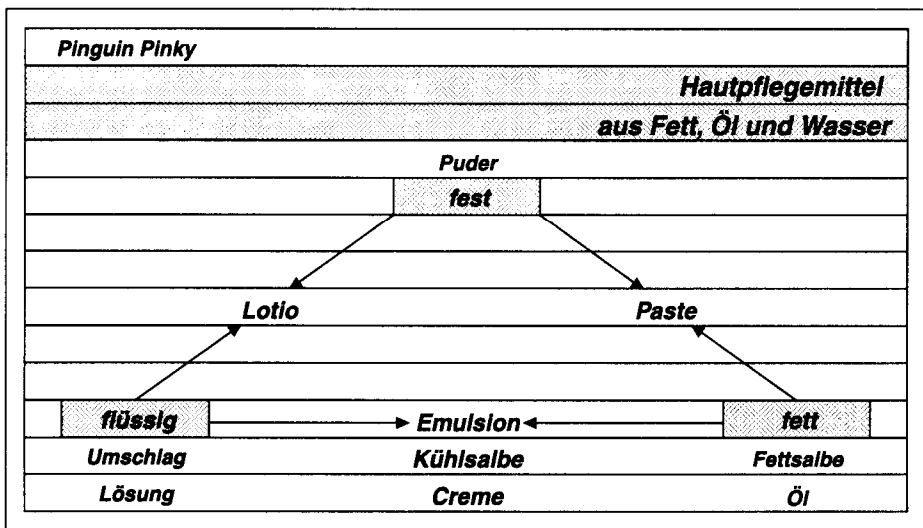


Abbildung 5:

Informationsmaterial aus einem Schulungsprogramm für Eltern von Kinder mit atopischer Dermatitis (aus Bundesministerium für Gesundheit, 1996, S. 126)

● Selbstbeobachtung

Eine genaue Beobachtung der Situationen, in denen häufig gekratzt wird (Situationsanalyse), kann den Betroffenen helfen, wichtige Auslöser für ihr Kratzen zu erkennen und diese dann in einem weiteren Schritt zu meiden oder zu verändern. Hierbei können zusätzlich Informationen über mögliche Auslöser und ihre Vermeidung oder Reduktion hilfreich sein. Um die Häufigkeit des Juckens und Kratzens sowie deren Intensität besser beurteilen zu können und Auslösesituationen bewußt zu machen, finden Tagebücher, Tagesprotokolle oder Wochenbögen Verwendung. Das in Abbildung 6 ausschnittsweise wiedergegebene Selbstbeobachtungsprotokoll ermöglicht es, für jeweils einen Tag Juckreiz- und Kratzintensität zusammen mit der Uhrzeit aufzuzeichnen. Es ist Raum für Bemerkungen (z.B. Beschreibung der Situation) und Medikation. Die Erklärungen für die Einschätzung der Juckreiz und Kratzstärke werden auf einem getrennten Blatt gegeben.

Tag :				Name:
Zeit	Haut- pflege	Kratzen Stärke 0-10	Juckreiz Stärke 0-10	Bemerkungen
Medikamente				

Abbildung 6:

Ausschnitt aus einem Selbstbeobachtungsprotokoll
(aus Stangier et al., 1997, S. 309)

Für Kinder wurden Wochenbögen entwickelt, in denen bestimmte juckreizauslösende Situationen bereits vorgegeben und mit Piktogrammen dargestellt werden. Während des Verlaufs der Schulungsprogramme können Tagesprotokolle auch dazu dienen, die Gesamteffektivität der Maßnahmen zu dokumentieren.

Da Kratzen bei der atopischen Dermatitis als zustandsverschlechternde Variable im Vordergrund steht, konzentrieren sich viele Interventionen darauf, das Kratzverhalten zu reduzieren. Dadurch soll der Juckreiz-Kratz-Zirkel unterbrochen und somit der Chronifizierung entgegengewirkt werden. Hierzu wurden verschiedene Ansätze - wie zum Beispiel aversives Konditionieren (vgl. Ratliff & Stein, 1968) oder Aufmerksamkeitsentzug (vgl. Allen & Harris, 1966) - eingesetzt. Diese Techniken sind auch kurzfristig wirksam. Für die Aufrechterhaltung der Effekte sind jedoch Selbstkontrollstrategien der Fremdkontrolle überlegen. Als Techniken zur Steigerung der Selbstkontrolle wurden vor allem die Selbstbeobachtung und die Selbstverstärkung eingesetzt (vgl. Cataldo, Varni, Russo & Estes, 1980; Cole, Roth & Sachs, 1988).

● Habit-Reversal

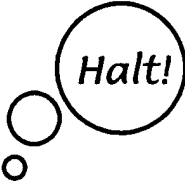
Als besonders wirksames Mittel der Kratzreduktion hat sich das „Habit-Reversal“ erwiesen (vgl. Ehlers et al., 1995; Melin et al., 1986; Norén & Melin, 1989; Rosenbaum & Ayllon, 1981). Es umfaßt die frühe Wahrnehmung des Juckreizes oder des Kratzbedürfnisses und das Üben kratzinkompatibler Reaktionen (z. B. Faust ballen statt zu kratzen; s. Abb. 7). Zwei Untersuchungen der Arbeitsgruppe um Melin (Melin et al., 1986; Norén & Melin, 1989) konnten zeigen, daß sich die Kombination von Habit-Reversal mit einer dermatologischen Behandlung der rein dermatologischen Behandlung als überlegen erweist.

Die Kratzteufeltechnik



Ich kratze vor allem, wenn . . .

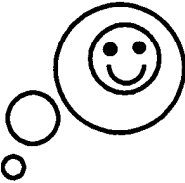
Ich spüre, daß meine Hand zum Kratzen ansetzt.



Ich sage mir innerlich laut:
„Halt!“



Ich balle meine Hand eine Minute lang ganz fest zur Faust.



Ich denke an etwas Schönes, und zwar:

Abbildung 7:

Durchführungsanweisung für eine Kratzkontrolltechnik (Habit-Reversal)
aus einem im Aufbau befindlichen Schulungsprogramm für Kinder und Jugendliche
mit atopischer Dermatitis
(Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Zentrums für Rehabilitationsforschung,
Universität Bremen)

● Aufmerksamkeitsentzug

Kratzverhalten läßt sich auch durch den Einsatz von Verstärkern regulieren. Bei Kindern wird hier verhaltenstherapeutisch entgegenzuwirken versucht, indem Kratzattacken möglichst ignoriert werden und das Kind dafür in kratzfreien Situationen mehr Zuwendung erhält, um so die Verstärkung für das Kratzen zu verringern. In mehreren Studien konnte dieses Verfahren erfolgreich eingesetzt werden (z.B. Bär & Kuypers, 1973).

● Veränderung des Juckreizempfindens

Während das Habit-Reversal direkt am Kratzverhalten einsetzt, kann die Suggestion von Kühleerleben den Juckreiz verringern. Zu diesem Zweck werden beispielsweise Kühlesuggestionen, wie in Abbildung 8 dargestellt, eingesetzt.

Kühlesuggestion

Setzt euch bequem hin, den Rücken hinten angelehnt, den Oberkörper gerade, die Füße flach auf den Boden, die Arme hängen locker runter. Schließt eure Augen.

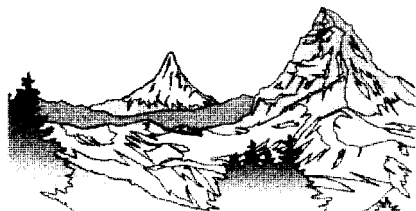
Zähle langsam rückwärts von 10 bis 0 und entspanne dabei alle Muskeln:

1 0 - 9 - 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0

Verfolge das Ein- und Ausströmen deines Atems.

Genieße die Ruhe.

Du fühlst dich wohl.



Stelle dir vor, du bist oben in den Bergen an einem Bergsee.

Du kannst das tiefblaue Wasser sehen.

Die Berge spiegeln sich darin.

Du spürst den kühlen, angenehm frischen Wind auf deiner Haut. (30 Sek. Pause)

Spüre, wie ein leichter Lufthauch ganz sanft deine Haut streichelt. (30 Sek. Pause)

Sag dir selbst: Meine Haut ist ganz ruhig und angenehm kühl. (30 Sek. Pause)

Jetzt atmen wir alle ganz tief ein - und wieder aus.

Wieder tief ein und aus.

Spannt die Arme an, ballt die Fäuste und streckt und räkelt euch.

Und jetzt könnt ihr die Augen öffnen.

© 1996, Zentrum für Rehabilitationsforschung, Universität Bremen

Abbildung 8:

Anweisungen aus einem unveröffentlichten Trainermanual zur Suggestion von Kühle bei Kindern und Jugendlichen mit atopischer Dermatitis

(Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Zentrums für Rehabilitationsforschung, Universität Bremen)

Die verwendeten Vorstellungsbilder lassen sich variieren und auf die Imaginationsfähigkeit der Patienten abstimmen. Kindern fällt es häufig leichter als Erwachsenen, sich in die beschriebene Situation hineinzusetzen. Angestrebtes Ziel ist natürlich, daß die Übung von den Betroffenen als Autosuggestion durchgeführt wird.

Kühlesuggestionen lassen sich hervorragend in andere Interventionsstrategien integrieren; beispielsweise in die kognitive Beeinflussung des Juckreizerlebens (vgl. Ehlers et al., 1995; Hermanns, 1991; Hermanns & Scholz, 1992). Hierbei soll der katastrophisierende Umgang mit dem Juckreiz durch eine realistische Sichtweise ersetzt werden. Damit die AD-Patienten ihre negative Einstellung („das Jucken hört nie mehr auf!“) ändern können, müssen sie eine gegenteilige Erfahrung machen. Sie müssen, ohne zu kratzen, den Juckreiz ertragen, bis er abklingt. Eine Kühlesuggestion kann ihnen diese Aufgabe erleichtern, indem es den Juckreiz und entsprechend das aufzubringende Maß an Selbstbeherrschung verringert.

● Entspannungsverfahren

Im Rahmen von Schulungsprogrammen für AD-Patienten haben sich Entspannungsverfahren bereits mehrfach als wirksam erwiesen (z. B. Stangier et al., 1992). Insbesondere das Autogene Training und die Progressive Mus-

kelentspannung werden häufig eingesetzt, um ein erhöhtes psychophysiologisches Erregungsniveau zu senken. Das Autogene Training kann zum Abbau nicht wahrgenommener, möglicherweise juckreizauslösender Affektspannungen eingesetzt werden (vgl. Stangier et al., 1997). Als aktivere der beiden Vorgehensweisen ist die Progressive Muskelentspannung auch gut geeignet, den Kratzimpuls zu modifizieren und von ihm abzulenken. Ähnlich wie Kühlesuggestionen sollen Entspannungsverfahren nur anfänglich unter Anleitung erlernt, später jedoch selbständig durchgeführt werden.

● Sozialverhaltenstraining

Ein wesentliches Anliegen der Patientenschulungsprogramme besteht darin, die soziale Kompetenz und Kommunikationsfähigkeit der Teilnehmer zu fördern. Menschen mit atopischer Dermatitis sind negativen Reaktionen ihrer Umwelt wie angestarrt werden, Ablehnung und Hänseleien ausgesetzt. Sie sollen lernen, diesen Reaktionen angemessen zu begegnen, indem sie Vermeidungsverhalten durch aktives Informieren und selbstsicheres Auftreten ersetzen. Kommunikationsfähigkeiten (Umgang mit Kritik, Ausdruck von Gefühlen, Einsatz von Blickkontakt und Körperhaltung) werden in Rollenspielen eingeübt; die Bewältigung krankheitsspezifischer Problemsituationen wird gemeinsam erörtert und im Rollenspiel erprobt.

Tabelle 2:

Inhalte der Gruppensitzungen im Überblick (nach Skusa-Freeman et al., 1997)

Sitzung	Inhalte
1. Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen und Organisatorisches • Einführen zentraler Bestandteile des Trainings (Paß; Hausaufgaben)
2. Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Krankheitsbild der Neurodermitis (Synonyme, Symptome) • „Juckreiz-Kratz-Spirale“ • pathologische Veränderungen der Haut beim Kratzen • Überblick über Kratzkontrolltechniken
3. Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Einüben der „Kratz-Stop-Übung“
4. Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomie und Physiologie der Haut • Auslöser
5. Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Hautpflege • Trockenheit und Juckreiz
6. Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Entspannung und Wohlbefinden • Ernährung • Überblick über Schutzfaktoren
7. Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> • Einüben von sozial kompetenten Verhaltensweisen im Umgang mit der Erkrankung • Transfer auf den Alltag

Diese Ausführungen sollten anhand konkreter Materialien einige Inhalte der Patientenschulung wie Wissensvermittlung, Selbstbeobachtung, Selbstkontrolle und Entspannung verdeutlichen. Jede dieser Methoden hat sich als wirksame Behandlungsstrategie erwiesen, jedoch gerade ihre Integration in komplexe Schulungsprogramme gilt als besonders erfolgversprechend. Beispielfhaft für

den Aufbau eines Schulungsprogramms soll der „Neurodermitis-Treff“ (Scheewe & Skusa-Freeman, 1994; Skusa-Freeman et al., 1997) in seinem Stunden-
aufbau vorgestellt werden. Wie in Tabelle 2 deutlich wird, werden verschiedene Elemente (z. B. Entspannung, Kratzkontrolle oder Wissensvermittlung) berücksichtigt. Der Patient erhält in fast allen Schulungseinheiten detailliertes Wissen zur Erkrankung, verbunden mit Verhaltensstrategien zum Umgang mit krankheitsrelevanten Situationen wie Juckreiz oder Allergenexposition. Die Verhaltensstrategien werden konkret in Rollenspielen eingeübt. Bei den Inhalten werden medizinische Behandlungserfordernisse („Eincremen - wozu?“) ebenso berücksichtigt wie soziale Anforderungen an den Betroffenen (Umgang mit sozialer Zurückweisung).

Im folgenden soll ein Überblick über neuere Patientenschulungsprogramme, deren Inhalte und Effekte gegeben werden. Ältere Schulungsprogramme zur Behandlung von atopischer Dermatitis und anderen Hauterkrankungen wurden bereits ausführlich in den Überblicksarbeiten von Münzel (1995) und Stangier (1995) dargestellt.

6 Patientenschulungsprogramme und ihre Effekte

Die Schulungsprogramme werden getrennt nach den Zielgruppen - Erwachsene, Eltern betroffener Kinder und Kinder - vorgestellt. Generell überwiegen derzeit gut untersuchte Ansätze für die Erwachsenen, während im Kinderbereich verhältnismäßig wenige Publikationen vorliegen.

6.1 Schulungsprogramme für Erwachsene mit atopischer Dermatitis

An der Tübinger Hautklinik wurde ein breit angelegtes Trainingsprogramm entwickelt (Kaschel, Miltner, Egenrieder & Lischka, 1989; Kaschel, Miltner, Egenrieder, Lischka & Niederberger, 1990), in dessen Verlauf die Patienten lernen sollten, Zusammenhänge zwischen Streß und Hautzustand zu erkennen, Kratzen zu vermindern, den Hautzustand verschlimmernde Faktoren zu meiden, angemessener mit Streß umzugehen und ihre Haut regelmäßig zu pflegen. Um diese Ziele zu erreichen, wurden unter anderem Tagebücher, Wissensvermittlung, Kratzkontrolltechniken und Entspannungsverfahren eingesetzt. In einer standardisierten Durchführung des Programms wurden günstige Auswirkungen auf die Häufigkeit des Rückfettens, weniger auf das Kratzverhalten, festgestellt. Leider wurde das Programm nur mit fünf Patienten durchgeführt, eine kontrollierte Gruppenstudie liegt nicht vor.

Anders bei Niebel und Welzel (1990); in ihrer Studie erlernten die Patienten vielfältige Möglichkeiten zur Kratzkontrolle (z. B. Habit-Reversal, Entspannung, Kratzklötzchen). Weitere Elemente waren Wissensvermittlung sowie

Übungen zum Streßmanagement und selbstsicheren Verhalten. Im Verlauf der Therapie nahm die Kratzhäufigkeit kontinuierlich ab und blieb bis sechs Monate danach auf einem niedrigen Niveau. Der Hautzustand hatte sich laut Arzturteil verbessert.

Niepoth, Prochatzka und Borelli (1993) führten ein kurzfristiges stationäres Programm für Patienten ab 16 Jahren durch. Als Schulungsinhalte wurden angegeben: Allgemeines zum Kratzverhalten und dessen Modifikation, Bewältigung schwieriger sozialer Situationen, Akzeptanz der Haut, Nähe und Distanz sowie Leistung und Perfektionismus. Nach Durchführung der sechs 90minütigen Sitzungen erwiesen sich die Teilnehmer des Programms gegenüber einer zeitgleich aufgenommenen Kontrollgruppe als überlegen hinsichtlich Kontrollüberzeugungen, Verbesserung des Hautzustandes und Verringerung der benötigten Corticoide.

Beim „Schwelmer Modell“ (Hellermann & Lehr, 1995; Stemmann & Klosterhalfen, 1993) handelt es sich um die Übertragung des stationären Gelsenkirchener Behandlungsprinzips nach Sternmann auf den ambulanten Bereich. Die wissenschaftliche Erfolgskontrolle beruht auf den Daten einer einjährigen Langzeittherapie mit 70 Patienten im Alter zwischen neun Monaten und 50,7 Jahren (davon 33 Erwachsene). Große Bedeutung wird unter den Behandlungsbausteinen der Umstellung auf eine allergenreduzierte Vollwerternährung eingeräumt (Hellermann & Lehr, 1995). Wissensvermittlung, Entspannungsverfahren und Selbstbeobachtung gehören ebenfalls mit zum Programm. Statistisch signifikante Verbesserungen wurden nach Ablauf eines Jahres für den Hautzustand (affizierte Körperoberfläche, Rötung, Infiltration, Erosion und Schuppung) und Juckreiz berichtet.

Ein umfassendes kognitiv-behaviorales Programmpaket, bestehend aus Selbstkontrollstrategien, Entspannungsmethoden und Kommunikations- bzw. sozialem Fertigkeitstraining, wurde von Stangier et al. (1997) an fünf Patienten mit erfolgversprechenden Ergebnissen (weniger Kratzen und Juckreiz, besserer Hautzustand) getestet und in einer umfangreichen Studie (Ehlers et al., 1995) mit folgenden Ansätzen verglichen:

- edukatives Training (reine Wissensvermittlung),
- Autogenes Training,
- edukatives Training plus kognitiv-behavioraler Ansatz und
- dermatologische Standardtherapie.

Alle psychologischen Maßnahmen wurden ergänzend zur dermatologischen Behandlung (kombiniertes Vorgehen) durchgeführt. Sowohl direkt nach Therapieende als auch ein Jahr später erwies sich das kombinierte Vorgehen der alleinigen dermatologischen Therapie überlegen in der Wirkungen auf Hautzustand (Arzteinschätzung), Cortisonverbrauch, Kognitionen im Umgang mit dem Juckreiz und Angsterleben. Die besten Therapieerfolge erzielte die Gruppe, die „Eduktion plus kognitiv-behaviorales Training“ erhielt, die geringsten die reine Wissensgruppe. Erstaunlicherweise wiesen die beiden komplexen Programme gegenüber dem Autogenen Training nur geringe Vorteile auf. Die-

ser Trend war zwei Jahre nach Therapieende weiterhin zu beobachten (Stangier et al., 1997).

Die vorgestellten Schulungsprogramme sind zum Überblick nochmals in Tabelle 3 dargestellt. Die hier benutzten Abkürzungen für Interventionen sind im unteren Tabellenfeld erklärt. Insgesamt wird deutlich, daß im Erwachsenenbereich relativ viele, gut kontrollierte Studien mit vielen Patienten durchgeführt wurden.

Tabelle 3:
Überblick über Interventionsansätze für Erwachsene mit atopischer Dermatitis

Publikation	Stichprobe	Design/Intervention	Ergebnisse
Kaschel et al. (1989, 1990)	2 mal N = 5	Einzelfallstudien SB, WV, HR, EV, Einstellungsver- änderung	↓ Kratzen, ↑ Rückfetten, ↓ Verbrauch wirkstoffhaltiger Pharmaka (1990)
Niebel & Welzel (1990)	N = 70	GS mit 2 KG + 3 EG EG3: EV, WV, Kratzkontrollstra- tegien, Streßmanagement, Selbstsi- cherheitstraining	↓ Kratzen, ↑ Hautzustand, ↑ psychologischer Status
Niepoth, Prochazka & Borelli (1993)	N = 57	GS mit KG stationäres Kurzzeitprogramm mit weniger motivierten Pat.; Modif. Kratzverhalten, Umgang mit Krank- heitsbelastungen, Nähe + Distanz, Leistung + Perfektion	↑ interne Kontroll- überzeugung, ↑ Hautzustand, ↓ Corticosteroid- Verbrauch
Stemmann & Klosterhalfen (1993); Hellermann & Lehr (1995)	N = 33	einjährige ambulante Langzeitthera- pie ohne KG WV + SB + EV, Diät VT-Maßnahmen, Stärkung von Per- sönlichkeit, Selbstbewußtsein, Streß- Wahrnehmung und -bewältigung	statistisch signifikant ↓ affizierte Körperoberfläche, ↓ Rötung, ↓ Infiltration, ↓ Erosion, ↓ Schuppung und ↓ Pruritus
Ehlers et al. (1995); Stangier et al. (1995, 1997)	N = 128	GS mit KG und 4 EG EG4: WV + kogn.-beh. Ansatz + DB	↑ Hautzustand, ↓ Angst, ↓ Cortisonverbrauch, ↓ Kratzen

GS = Gruppenstudie, ES = Einzelfallstudie, EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, SB = Selbstbeobachtung, HR = Habit-Reversal, DB = dermatologische Behandlung, WV = Wissensvermittlung, EV = Entspannungsverfahren, SK = Soziale Kompetenzen

6.2 Schulungsprogramme für Eltern erkrankter Kinder

Als eine weitere Zielgruppe von Interventionsbemühungen wurden die Eltern erkrankter Kinder betrachtet. Als Mediatoren sollten Sie ihr erlerntes Wissen nutzbringend für die Kinder einsetzen.

McSkimming, Gleeson und Sinclair (1984) boten eine soziale Unterstützungsgruppe für Eltern an. Dabei erhielten diese die Gelegenheit, sich über ihre Belastungen durch die atopische Dermatitis ihres Kindes auszutauschen. Das Angebot wurde von den Teilnehmern insgesamt positiv aufgenommen. Eine Evaluation des Vorgehens erfolgte nicht.

Einen über reinen Austausch hinausgehenden Ansatz verfolgten Koblenzer und Koblenzer (1988). Sie sahen die gestörte Eltern-Kind-Interaktion als die zentrale Variable zur Erklärung der atopischen Dermatitis an. Deshalb versuchten sie, in acht Einzelfällen die Einsicht der Eltern in ihre gestörte Beziehung zum Kind zu fördern und sie zum Ignorieren des Kratzens zu bewegen. Es werden positive Auswirkungen des Ansatzes laut Elternangaben berichtet; allerdings liegen keine kontrollierten Hautbeurteilungen vor.

Eine kontrollierte Gruppenstudie legten Broberg et al. (1990) vor. Darin wurden die Auswirkungen einer zweistündigen Elternschulung mit den Effekten bei der Kontrollgruppe verglichen, die nur die Routineinformationen des Arztes erhielt. Mit den Eltern der Experimentalgruppe wurde eine zweistündige Informationsveranstaltung durchgeführt („Eckzemschule“). In beiden Gruppen verbesserte sich innerhalb eines Monats der Hautzustand der Kinder, nach vier Monaten wies die Schulungsgruppe eine höhere Besserungsrate auf. Allerdings zeigte sich auch ein höherer Verbrauch an Hydrocortison bei der Experimentalgruppe, der diesen Effekt (mit-)bedingen kann.

Die bislang vorgestellten Studien werden in ihrem Vorgehen den Anforderungen an Patientenschulungen im engeren Sinne nicht gerecht; der Vollständigkeit halber wurden sie jedoch kurz genannt. Im folgenden werden drei Ansätze vorgestellt, die über reine Wissensvermittlung hinausgehen.

Das Konzept von Köhnlein et al. (1993) umfaßt neben Beratung und Wissensvermittlung Entspannungsverfahren für Eltern und Kinder (Autogenes Training, bei Kindern unter sieben Jahren Entspannungsgeschichten) sowie ein „Kratztagebuch“, in dem die Eltern täglich Kratzstärke und -häufigkeit ihres Kindes dokumentieren sollten. Die Eltern gaben zum Ende der Maßnahme an, über „größere Sicherheit“ im Umgang mit dem Kind zu verfügen. Bei einigen Kindern änderte sich der Hautzustand bereits während der Beratung. Der Verbrauch von Antihistaminika ging in der Beratungsgruppe signifikant zurück (Köhnlein, Stangier & Gieler, 1996), während sich der Schweregrad in beiden Gruppen verbesserte. Die Auswertung der „Kratztagebücher“ erbrachte für beide Gruppen einen signifikanten Rückgang von Juckreiz- und Kratzstärke, nicht jedoch für die Häufigkeit. Die Ausgabe der „Kratztagebücher“ scheint für beide Elterngruppen eine Aufmerksamkeitsveränderung hinsichtlich Juckreiz und Kratzen der Kinder bewirkt zu haben.

Möbius und Niebel (1995) entwickelten ein Training, das neben Informationsvermittlung auf Entspannungsverfahren, Kratzkontrolltechniken (z. B. streicheln, ablenken) und Streßbewältigung basiert. Nach Trainingsende gaben die Eltern an, eine positivere Haltung gegenüber ihrem Kind einzunehmen und

sich weniger belastet zu fühlen. Sie pflegten die Haut ihres Kindes konsequenter und setzten die erlernten Kratzkontrolltechniken ein. Leider liegen keine Daten einer ungeschulten Kontrollgruppe vor.

Tabelle 4:
Überblick über Schulungsprogramme für Eltern

Publikation	Stichprobe	Design/Intervention	Ergebnisse
McSkimming et al. (1984)	N = 30 Familien	Diskussionsrunde für Eltern, bes. sek. Krankheitsgewinn und Schuldgefühle	nicht statistisch evaluiert
Koblenzer & Koblenzer (1988)	N = 8	Auf Eltern-Kind-Interaktion aufmerksam machen, Kratzen ignorieren	keine kontrollierte Hautbeurteilung
Broberg et al. (1990)	N = 42	KG (n = 23), EG (n = 19) Krankheitsbezogene Information zur Compliancesteigerung, 2stündige Informationsveranstaltung, Krankh.entstehung, -behandlung, Cortisontherapie	Eltern von Kindern zwischen 0;3 und 6 Jahren Haut und Juckreiz sign. verbessert, ebenso Hydrocortisonverbrauch
Köhnlein et al. (1993)	N = 23 Elternpaare	3 x 2 Std., Autogenes Training mit Eltern u. Kindern Infos zu Grundwissen, Hautpflege, Kratzen, alt. Behandlung, Kratztagebuch, Entspannungsverfahren	„größere Sicherheit“ bei den Eltern; besserer Hautzustand; sign. weniger Antihistaminika; Rückgang von Juckreiz- und Kratzstärke
Möbius & Niebel (1995)	N = 18	IO Doppelstunden Information (Behandlung, Allergene, Ernährung etc.), Entspannung, Kratzkontrolle, Streßbewältigung	Kinder 1-7 Jahre Besserer Hautzustand Eltern: positivere Einstellung, geringere Belastung, bessere Pflege, allergenreduzierende Maßnahmen, Kratzkontrolltechniken
Bundesministerium für Gesundheit (1996); Schmidt-Grüber et al. (1996)	N = 102	5 Einheiten mit 2 Std./Wo. oder als Tagesseminar; Einführung, Erfahrungsaustausch; Info: klinische, pathophys. und diagn. Aspekte, Hautpflege und -therapie, Ernährung, Diät, psychische Auslöser, fam. Coping	fühlten sich kompetenter im Krankheitsverständnis, bzgl. Hautpflege und -therapie, Nahrungsmittelauswahl; verbesserter Umgang mit krankheitsbezogenen Streß

EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe

Im Rahmen einer breit angelegten Modellaktion unter dem Titel „Pinguin Pinky - Allergie und Asthma im Griff“ (Bundesministerium für Gesundheit, 1996) wurde auch ein Schulungsprogramm für Eltern an atopischer Dermatitis erkrankter Kinder durchgeführt (Schmidt-Gruber et al., 1996). Inhalt der Kurse waren Wissensvermittlung und Erfahrungsaustausch unter den Teilnehmern. Die jeweils acht bis zwölf Eltern, die an einem Kurs teilnahmen, empfanden den Kurs als wesentliche Hilfe. Sie empfanden sich anschließend als kompetent

tenter hinsichtlich Krankheitsverständnis, Hautpflege, Ernährung und Bewältigung von krankheitsbezogenem Streß.

Die Ausführungen verdeutlichen, daß in jüngster Zeit vermehrt Bemühungen unternommen wurden, um Patientenschulungsprogramme für Eltern betroffener Kinder anzubieten. Hierzu liegen jedoch bisher lediglich erste Ergebnisse vor, die auf die Nützlichkeit eines solchen Ansatzes hindeuten. Tabelle 4 beinhaltet eine zusammenfassende Darstellung der vorgestellten Programme.

6.3 Schulungsprogramme für Kinder und Jugendliche mit atopischer Dermatitis

Obwohl atopische Dermatitis im Kindes- und Jugendalter sehr verbreitet ist und sich psychosoziale Interventionen darum gerade dieser Gruppe zuwenden sollten, liegen bisher jedoch nur wenige empirische Arbeiten vor (Warschburger & Petermann, 1996). Meist werden Schulungen für die Eltern angeboten (vgl. Abschnitt 6.2). Die nachfolgend dargestellten Schulungsprogramme für Kinder und Jugendliche mit atopischer Dermatitis sind die einzigen bisher evaluierten. Inzwischen befinden sich jedoch weitere Programme dieser Art in der Erprobung (z.B. Ponseti, in Vorbereitung).

Die wissenschaftliche Erfolgskontrolle des „Schwelmer Modells“ (Hellermann & Lehr, 1995; Sternmann & Klosterhalfen, 1993) erstreckte sich nicht nur auf Erwachsene, sondern auch auf 37 Kinder; sie wurde hinsichtlich der Interventionsbausteine in den Veröffentlichungen jedoch nicht explizit vom Erwachsenenprogramm differenziert. Anders als bei der Gruppe der Erwachsenen zeigte sich hier keine Besserung der Lichenifikation. Die übrigen Veränderungen des Hautzustandes entsprechen denen bei den erwachsenen Teilnehmern (Besserung hinsichtlich betroffener Körperoberfläche, Rötung, Infiltration, Erosion, Schuppung und Pruritus; vgl. Abschnitt 6.1).

Auf der Grundlage verhaltensmedizinischer Interventionen für erwachsene Patienten wurde für betroffene Kinder und Jugendliche in der Fachklinik Sylt ein komplexes Interventionspaket entwickelt: der Neurodermitis-Treff „Fühl mal“ (Scheewe & Skusa-Freeman, 1994; Skusa-Freeman et al., 1997). Das Programm besteht aus sieben einstündigen Sitzungen, die im Rahmen einer stationären sechswöchigen Rehabilitationsmaßnahme durchgeführt wurden. Die Kinder erhielten Informationen über die atopische Dermatitis, lernten verschiedene Alternativen zum Kratzen kennen, übten angemessen mit Streßsituationen umzugehen und beobachteten ihr Kratzverhalten und ihren Hautzustand (vgl. Aufbau der Schulung in Abschnitt 5).

Das Programm scheint erfolgreich Alternativen und Wissen zum Kratzen zu vermitteln, denn die Experimentalgruppe kannte gegen Ende der Maßnahme angemessene Alternativen zum Kratzen, schätzte diese als wirksam ein und wandte sie häufiger bei Juckreiz an als die Kontrollgruppe. Die Kratzhäufigkeit verringerte sich für die Experimentalgruppe signifikant und auch der Hautzu-

stand (beurteilt nach SCORAD) verbesserte sich über die Zeit signifikant; diese Veränderung konnte allerdings in beiden Gruppen festgestellt werden (vgl. Warschburger, 1996).

Beide Programme sind in Tabelle 5 nochmals dargestellt. Eine Gegenüberstellung und ein Vergleich der Effekte ist aufgrund der unterschiedlichen Designs nur bedingt möglich. Die Programme sind von sehr unterschiedlicher Dauer, das „Schwelmer Modell“ wird im ambulanten Rahmen durchgeführt, während der „Neurodermitis-Treff“ stationär stattfindet, und auch die eingesetzten Interventionsverfahren (besonders die Diät) weichen in ihrer Gewichtung stark voneinander ab.

Tabelle 5:
Überblick über Schulungsprogramme für Kinder und Jugendliche

Publikation	Stichprobe	Design/Intervention	Ergebnisse
Stemmann & Klosterhalfen (1993); Hellermann & Lehr (1995)	N = 37	ambulant, ohne KG WV + SB + EV, VT-Maßnahmen (Schlaf, Kratzen, Symbioselösung), Stärkung von Persönlichkeit, Selbstbewußtsein, Streßwahrnehmung und -bewältigung	keine Besserung der Lichenifikation; ↓affizierte Körper-Oberfläche, Rötung, ↓Infiltration, ↓Erosion, ↓Schuppung und ↓Pruritus
Scheewe & Skusa-Freeman (1994); Skusa-Freeman et al. (1997); Warschburger (1996)	N = 74	stationär, CS mit KG WV + EV + SB + Selbstkontroll-techniken + Hautpflege	↑krankheitsbezogenes Wissen, ↑Einsatz erlernter Techniken, ↑positive Kognitionen, ↑Hautzustand, ↓Kratzen

GS = Gruppenstudie, ES = Einzelfallstudie, EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, SB = Selbstbeobachtung, HR = Habit-Reversal, DB = dermatologische Behandlung, WV = Wissensvermittlung, EV = Entspannungsverfahren, SK = Soziale Kompetenzen

7 Ausblick

Die Patientenschulung bei atopischer Dermatitis ist ein relativ junges, aber expandierendes Forschungsgebiet. Aufgrund ihres interdisziplinären und mehrdimensionalen Ansatzes sowie ihrer leichten Zugänglichkeit für eine große Zahl Betroffener hat die Patientenschulung bei Patienten mit atopischer Dermatitis in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Die bislang vorliegenden Programme richten sich vor allem auf erwachsene Betroffene und auf den ambulanten Sektor. Mit solchen Ansätzen konnten relativ gute Erfolge erzielt werden, die kurz- und vor allem auch längerfristig über eine rein dermatologische Behandlung hinausgehen. Im Gegensatz dazu existieren für Kinder und Jugendliche nur wenige strukturierte und evaluierte Program-

me. Hoepner-Stamos (1994) beklagte generell ein Defizit an Schulungen für AD-Patienten gegenüber der Bandbreite an verfügbaren Asthmakonzepten. Dies wird noch unterstrichen durch die Ergebnisse einer Umfrage in dermatologischen Rehabilitationskliniken. Ein Großteil der befragten Kliniken bietet psychotherapeutische Hilfestellung für Patienten mit atopischer Dermatitis an; zugleich wird jedoch Bedarf an konzeptuellen Verbesserungen, wie zum Beispiel einer Ausweitung von Patientenschulungsangeboten, geäußert (Ring, 1996).

Trotz der vielfältigen und teilweise sehr beeindruckenden Erfolge von Patientenschulungsmaßnahmen besteht noch ein enormer Forschungsbedarf, beispielsweise bei der differenzierten Dokumentation von Programmen. Es fehlen bislang Studien, die detaillierte Antworten auf folgende grundlegende Fragen liefern:

● **Welcher Patient profitiert am meisten von Patientenschulung?**

Eine Reihe von Betroffenen profitieren von einer solchen Maßnahme nicht ausreichend oder nur gering, wie zum Beispiel erhöhte Angstwerte zeigen. Solche Gruppen sollten idealiter bereits im Vorfeld identifiziert werden, um ihnen für sie angemessenere Maßnahmen (z.B. Einzelberatung) zukommen zu lassen. Erschwert wird diese Bewertung durch die bislang fehlende einheitliche Klassifikation des Hautzustandes und damit fehlende Vergleichbarkeit der Studienergebnisse. Insgesamt scheint sich der Vorschlag der European Task Force on Atopic Dermatitis (1993), der SCORAD, durchzusetzen, aber es existieren noch eine Reihe weiterer Beurteilungssysteme (z.B. Bahmer, 1992; Rajka & Langeland, 1989). Daneben handelt es sich bei der atopischen Dermatitis selbst um kein einheitliches Krankheitsbild. Die Diagnose einer atopischen Dermatitis wird durch sehr unterschiedliche diagnostische Kriterien (vgl. Hanifin & Rajka, 1980) gerechtfertigt. Damit können sich zwei Betroffene trotz der gleichen Diagnose in vielen Behandlungsmerkmalen (z. B. Allergenkarenz oder erforderliche Diätmaßnahmen) sehr stark voneinander unterscheiden. Instrumente, um bestimmte Patientengruppen im Vorfeld zu identifizieren und einer bestimmten Intervention zuzuführen, liegen bislang nicht vor.

● **Wieviel Patientenschulung ist nötig?**

Die vorgestellten Programme variieren sehr stark in der Anzahl der Stunden und deren jeweiliger Dauer (vgl. Warschburger, 1996). Broberg et al. (1990) gelang es beispielsweise bereits mit einer zweistündigen Intervention die Symptomschwere zu reduzieren; in anderen Programmen wurden bis zu 14 Doppelsitzungen durchgeführt. Damit verbunden ist die Frage nach den konkreten Inhalten des Programms, die sich nach dem Bedarf der Betroffenen (z.B. aufgrund ihres Wissensstandes oder ihren psychosozialen Belastungen) richten sollten. Eine ausschließliche Wissensvermittlung wird den Anforderungen an Patientenschulung nicht gerecht.

● **Auf welchen Ebenen werden Effekte von Patientenschulungsmaßnahmen erwartet?**

Bei der Evaluation der bisher publizierten Programme stand die Frage nach

Hautzustandsverbesserungen im Vordergrund, während als psychologische Beurteilungskriterien vor allem Angst und die Belastung infolge der Erkrankung betrachtet wurden (vgl. Warschburger, 1996). Es besteht kein verbindlicher Konsens, auf welchen Ebenen sich die Effekte von Patientenschulung abbilden lassen. In einigen Studien wurden negative Effekte (z.B. erhöhte Angst) infolge von Schulungen berichtet. Bei der empirischen Analyse sollten die erfaßten Variablen weit gestreut werden: angefangen beispielsweise bei den Hautzustandsverbesserungen, der Inanspruchnahme medizinischer Hilfe, dem Medikamentenverbrauch über psychische Wirkungen wie eventuelle Veränderungen der Lebensqualität, Ängste oder Kompetenzerleben. Eine qualitative Befragung der Patienten nach den Schulungssitzungen kann dabei helfen, die subjektive Wichtigkeit der Inhalte und die erlebte Belastung infolge der Konfrontation mit bestimmten Aspekten der Erkrankung (z.B. genetische Prädisposition) zu erheben.

● Welche langfristigen Effekte sind zu erwarten?

Nur vereinzelt liegen bisher Studien zur langfristigen Effektivität von Patientenschulungsprogrammen vor. Zur Untersuchung solcher Effekte sind Modelle nötig, welche Veränderungen sich in welchem Zeitraum (während bzw. nach der Schulung) einstellen. Die langfristige Effektivität beinhaltet, den Patienten angemessen auf den Alltag vorzubereiten. Die Inhalte der Schulungsprogramme sollten so gestaltet sein, daß sie von den Betroffenen ins tägliche Leben übertragen und dort umgesetzt werden können. Beispielsweise müssen Entspannungsübungen selbständig durchgeführt werden können und Diätempfehlungen finanzierbar sowie im Familienalltag realisierbar sein. Solche Fragestellungen sollten bei der Evaluation berücksichtigt werden.

Hilfreich und nützlich zur Beantwortung dieser Fragen mögen Überblicksarbeiten zum Stand der Forschung in Form von Metaanalysen sein. So gelangten Bernard-Bot-min, Stachenko, Bonin, Charette und Rousseau (1995) in ihrer Studie zum Einfluß von Selbstmanagement-Programmen bei asthmakranken Kindern zu einer ernüchternden Bilanz: Infolge der Intervention veränderte sich weder die Anzahl an Schulfehltagen, Asthmaattacken, Arztbesuchen, Krankenhaustagen noch in der Notaufnahmen bei den Kindern. Sie weisen darauf hin, daß neben den Morbiditätskriterien, die durch eine Reihe von äußeren Einflüssen konfundiert sein können, direkte Effekte wie Wissen, Gesundheitsüberzeugungen und Selbstmanagementfertigkeiten erfaßt werden sollten. Darüber hinaus zeichnete sich ab, daß u.a. Kinder im Schulalter von einem solchen Vorgehen profitieren. Für die atopische Dermatitis fehlen bislang vergleichbare Analysen - sicherlich aufgrund der geringen Anzahl von empirischen Studien - die den Qualitätskriterien für ein angemessenes Design genügen. In der Zukunft könnten solche Analysen helfen, die spezifischen Effekte von Patientenschulung für atopische Dermatitiker abzubilden. Dem Nutzen solcher Programme sollten stets die damit verbundenen Kosten gegenübergestellt werden, wie dies bereits bei Asthma geschehen ist (vgl. Clark, 1996; Volmer, in diesem Buch).

Neben diesen forschungsmethodischen Anforderungen ergeben sich auch solche hinsichtlich der inhaltlichen Konzipierung von Patientenschulungsprogrammen. Zur Zeit überwiegen Programme für Erwachsene mit atopischer Dermatitis. Die Entwicklung von Programmen von Kindern und Jugendlichen sollte stärker vorangetrieben werden. Bei der Ausarbeitung und inhaltlichen Gestaltung sollten hierbei neben den emotionalen und sozialen Anforderungen an die jeweilige Altersgruppe auch entwicklungsbezogene Aspekte (z.B. kognitive Entwicklung und aktuelles Verhaltensrepertoire) bedacht werden. Die Programme konzentrierten sich darüber hinaus vor allem auf den ambulanten Sektor. Hauterkrankungen stellen einen wesentlichen Indikationsbereich für stationäre, wohnortferne Rehabilitationsmaßnahmen dar (vgl. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, 1996), die die positiven klimatischen Wirkungen an der Nordsee oder im Hochgebirge auf den Hautzustand nutzen. Die Rahmenbedingungen in solchen Kliniken (wie z. B. interdisziplinäres Team) gewährleisten die Voraussetzungen für eine qualifizierte Implementierung von Patientenschulungsprogrammen. Dieses Potential sollte entsprechend genutzt werden, um die langfristigen Behandlungseffekte zu verbessern. Bislang liegen kaum systematische Untersuchungen zu Effekten stationärer Schulungsprogramme vor. Dabei müssen sich ambulante und stationäre Angebote nicht unbedingt ausschließen, sondern erreichen unter Umständen sehr unterschiedliche Zielgruppen mit ihrem Angebot.

Bei der Entwicklung von Schulungsprogrammen sollte generell nicht einseitig auf den Abbau von Risikofaktoren (z.B. exzessives Kratzen oder mangelnde Compliance beim Eincremen) fokussiert werden. Eine Reihe von Patienten kommen sehr gut mit der Erkrankung klar, fühlen sich nicht beeinträchtigt oder erleben lange rezidivfreie Phase. Der Aufbau von Ressourcen (Petermann, 1997), das heißt von umgebungsbezogenen Schutzfaktoren, wie soziale Unterstützung, oder persönlichen Schutzfaktoren, wie Widerstandsfähigkeit des Patienten, stellt eine zusätzliche Möglichkeit dar, den Krankheitsverlauf günstig zu beeinflussen. Zu prüfen wäre dann in einem weiteren Schritt, inwieweit dadurch die langfristigen Effekte von Schulungsprogrammen verbessert werden können.

Literatur

- Aberer, W., Geusau, A., Pirkhammer, D. & Schreiber, S. (1993). Epidemiologie und Diagnose allergischer Erkrankungen. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 105, 624-627.
- Allen, K. E. & Harris, F. R. (1966). Elimination of a child's excessive scratching by training the mother in reinforcement procedures. *Behavior Research and Therapy*, 4, 79-84.
- Arnetz, B.B., Fjellner, B., Eneroth, P. & Kallner, A. (1991). Endocrine and dermatological concomitants of mental stress. *Acta Demato Venerologica*, 156 (suppl.), 9-12.
- Ayers, S. (1964). The fine art of scratching. *Journal of the American Medical Association*, 189, 1003-1007.
- Bahmer, F. A. (1992). ADASI score: Atopic dermatitis area and severity index. *Acta Dermato Venereologica*, 176, 32-33.

- Bär, L. H. & Kuypers, B. R. M. (1973). Behaviour therapy in dermatological practice. *British Journal of Dermatology*, 88, 591-598.
- Bernard-Bonnin, A.-C., Stachenke, S., Bonin, D., Charette, C. & Rousseau, E. (1995). Self-management teaching programs and morbidity of pediatric asthma: A meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 95, 34-41.
- Broberg, A., Kalimo, K., Lindblad, B. & Swanbeck, G. (1990). Parental education in the treatment of childhood atopic eczema. *Acta Dermato Venereologica*, 70, 495-499.
- Buhk, H. & Muthny, F. A. (1996). Psychophysiologische und psychoneuroimmunologische Befunde bei Atopischer Dermatitis - eine Bilanz. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 5, 111-118.
- Bundesministerium für Gesundheit (1996). *Gesundheitliche Aufklärung zur Vorsorge und Früherkennung allergischer und asthmakrankter Kinder und Jugendlicher*. Baden-Baden Nomos.
- Buser, K., Bohlen, F. von, Werner, P., Gernhuber, E. & Robra, B. P. (1993). Neurodermitis-Prävalenz bei Schulkindern im Landkreis Hannover. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 118, 1141-1145.
- Cataldo, M. F., Varni, J. W., Russo, D. C. & Estes, S. A. (1980). Behavior therapy techniques in treatment of exfoliative dermatitis. *Archives of Dermatology*, 116, 919-922.
- Clark, T. J. (1996). Can management of asthma reduce costs? In P. Chanez, J. Bousquet, F. B. Michel & P. Godard (Eds.), *From genetics to quality of life. The optimal treatment and management of asthma*. Göttingen: Hogrefe & Huber Publisher.
- Cole, W. C., Roth, H. L. & Sachs, L. B. (1988). Group psychotherapy as an aid in the medical treatment of eczema. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 18, 286-291.
- Diepgen, T. L. (1994). Epidemiologie des atopischen Ekzems. In E. Fuchs & K. H. Schulz (Hrsg.), *Manuale allergologicum. Ein Lehr- und Nachschlagewerk im Dustri-Ringbuch. Kapitel V. Krankheitsbilder* (Ergänzungs- und Austausch-Lieferung 1994, S.V. 14.2:1-32). München-Deisenhofen: Dustri.
- Dold, S., Wjst, M., Mutius, E. von, Reitmeir, P. & Stiepel, E. (1992). Genetic risk for asthma, allergic rhinitis, and atopic dermatitis. *Archives of Disease in Childhood*, 67, 1018-1022.
- Ehlers, A., Stangier, U. & Gieler, U. (1995). Treatment of atopic dermatitis: A comparison of psychological and dermatological approaches to relapse prevention. *Journal of Clinical Psychology*, 63, 624-635.
- European Task Force on Atopic Dermatitis. (1993). Severity scoring of atopic dermatitis: The SCORAD index. Consensus report of the European task force on atopic dermatitis. *Dermatology*, 186, 25-31.
- Faulstich, M.E., Williamson, D. A., Duchmann, E.G., Conerly, S.L. & Brantley, P. J. (1985). Psychophysiological analysis of atopic dermatitis. *Journal of Psychosomatic Research*, 29, 415-417.
- Fegert, J.M., Bergmann, R., Vogl-Voswinckel, L., Tacke, U., Krause, G., Groeger, M., Bergmann, K. E. & Wahn, U. (1996). Verhaltensauffälligkeiten bei Neurodermitis in den ersten drei Lebensjahren. *Kindheit und Entwicklung*, 5, 224-233.
- Frey, A. (1992). *Psychologische und physiologische Auslöser der Neurodermitis bei Kindern und Jugendlichen: Überprüfung eines bio-psycho-sozialen Wirkungsmodells*. Diplomarbeit im Fach Psychologie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn.
- Gil, K.M., Keefe, F. J., Sampson, H. A., McCaskill, C. C., Rodin, J. & Crisson, J. E. (1988). Direct observation of scratching behavior in children with atopic dermatitis. *Behavior Therapy*, 19, 213-227.
- Hägermark, Ö. (1991). The pathophysiology of itch. In T. Ruzicka, J. Ring & B. Przybilla (Eds.), *Handbook of atopic eczema* (278-286). Berlin: Springer.
- Hanifin, J.M. & Rajka, G. (1980). Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Dermato Venereologica (Suppl.)*, 92, 44-47.
- Hellermann, M. & Lehr, H.-J. (1995). Schwelmer Neurodermitis-Modell. *TW Dermatologie*, 25, 44-52.

- Helmbold, P., Gaisbauer, G., Kupfer, J., Seikowski, K., Brähler, E. & Hausteil, U.-F. (1996) Atopisches Ekzem: Der Einfluß von psychischem Streß auf periphere Leukozytenpopulationen und Krankheitsaktivität. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 5, 119-124.
- Hermanns, N. (1991). *Kognitive Wirkfaktoren auf Juckreiz und Hautreagibilität bei der atopischen Dermatitis*. Hamburg: Kovac.
- Hermanns, N. & Scholz, O. B. (1992). Kognitive Einflüsse auf einen histamininduzierten Juckreiz und Quaddelbildung bei der atopischen Dermatitis. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 13, 171-194.
- Hoepner-Stamos, F. (1994). „Asthma, Allergie, Neurodermitis“. Eine Dokumentation von Präventionsprogrammen. Frankfurt/M.: Deutsche Zentrale für Volksgesundheitspflege e. V.
- Illing, S. & Groneuer, K. J. (1991). *Neurodermitis - Atopische Dermatitis. Grundlagen, Ernährung, Therapie*. Stuttgart: Hippokrates.
- Kaptein, A. A. (1990). Skin disorders. In A. A. Kaptein, H. M. van der Ploeg, P. J. G. Schreurs & R. Beunderman (Eds.), *Behavioural Medicine* (217-230). Chichester: Wiley.
- Kaschel, R., Miltner, W., Egenrieder, H., Lischka, G. & Niederberger, U. (1990). Eine Pilotstudie mit fünf kontrollierten Einzelfällen bei atopischer Dermatitis. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 11, 5-23.
- Kaschel, R., Miltner, W., Egenrieder, H. & Lischka, G. (1989). Verhaltenstherapie beim atopischen Ekzem: Ein Trainingsprogramm für ambulante und stationäre Patienten. *Aktuelle Dermatologie*, 15, 275-280.
- King, R.M. & Wilson, G. V. (1991). Use of a diary technique to investigate psychosomatic relations in atopic dermatitis. *Journal of Psychosomatic Research*, 35, 697-706.
- Kissling, S. & Wüthrich, B. (1993). Verlauf der atopischen Dermatitis nach dem Kleinkindalter. *Der Hautarzt*, 44, 569-573.
- Koblenzer, C. S. & Koblenzer, P. J. (1988). Chronic intractable atopic eczema. *Archives of Dermatology* 124, 1673-1677.
- Koehler, T. & Weber, D. (1992). Psychophysiological reactions of patients with atopic dermatitis. *Journal of Psychosomatic Research*, 36, 391-394.
- Köhnlein, B., Stangier, U. & Gieler, U. (1996). Atopische Dermatitis bei Kindern. *Psychomed*, 8, 98-106.
- Köhnlein, B., Stangier, U., Freiling, G., Schauer, U. & Gieler, U. (1993). Elternberatung von Neurodermitiskindern. In U. Gieler, U. Stangier & E. Brähler (Hrsg.), *Hauterkrankungen in psychologischer Sicht. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* 9 (67-80). Göttingen: Hogrefe.
- Kunz, B., Ring, J., Dirschedl, P., Przybilla, B., Vieluf, D., Greif, A., Gries, A., Huber, H. Ch., Kapsner, T., Letzel, H., Römmelt, H., Michel, R., Schotten, K., Stick, H., Vogl-Vosswinckel, E. & Überla, K. (1991). Innenraumbelastung und atopische Erkrankungen bei Kindern. In J. Ring (Hrsg.), *Epidemiologie allergischer Erkrankungen: Nehmen Allergien zu?* (202-220). München: MMV Medizin Verlag-Vieweg.
- Lammintausta, K., Kalimo, K. & Raitala, R. (1991). Prognosis of atopic dermatitis. A prospective study in early adulthood. *International Journal of Dermatology*, 30, 563-568.
- Linna, O., Kokkonen, J., Lahtela, P. & Tammela, O. (1992). Ten-year prognosis for generalized infantile eczema. *Acta Paediatrica*, 81, 1013-1016.
- McSkimming, J., Gleeson, L. & Sinclair, M. (1984). A pilot study of a support group for parents of children with eczema. *Australian Journal of Dermatology*, 25, 8-11.
- Melin, L., Fredericksen, T., Norén, P. & Swebilius, B. G. (1986). Behavioural treatment of scratching in patients with atopic dermatitis. *British Journal of Dermatology*, 115, 467-474.
- Möbius, T. & Niebel, G. (1995). *Elterntraining und Eltern-Kind-Training bei atopischer Dermatitis im Kindesalter*. Vortrag, gehalten auf dem 5. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation, 29. März bis 1. April in Bad Kreuznach.
- Morren, M.-A., Przybilla, B., Bamelis, M., Heykants, B., Reynaers, A. & Degreef, H. (1994). Atopic dermatitis: Triggering factors. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 31, 467-473.

- Münzel, K. (1997). Psychosoziale Belastung als Einflußfaktor bei allergischen Hauterkrankungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (267-283). Göttingen: Hogrefe, 2., erw. Auflage.
- Münzel, K. (1995). Psychologische Interventionsansätze bei Hauterkrankungen. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 16, 373-388.
- Münzel, K. & Schandry, R. (1990). Atopisches Ekzem: psychophysiologische Reaktivität unter standardisierter Belastung. *Der Hautarzt*, 41, 606-611.
- Münzel, K. & Vogt, H.-J. (1994). *Psychophysiologische Reaktivität bei atopischer Dermatitis. Belastungsreaktionen von Patientinnen mit bzw ohne akute Hauterscheinungen*. (Unveröffentlichte Zusammenfassung der Erstautorin als Vortragskonzept).
- Niebel, G. (1990). Verhaltensmedizinisches Gruppentraining für Patienten mit Atopischer Dermatitis in Ergänzung zur dermatologischen Behandlung; Pilotstudien zur Erprobung von Selbsthilfestrategien. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 11, 24-44.
- Niebel, G. & Welzel, C. (1990). Vergleich verhaltensorientierter Gruppentrainingsprogramme bei Patienten mit atopischer Dermatitis. In D. Frey (Hrsg.), *Bericht über den 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel 1990, Band 1* (317-318). Göttingen: Hogrefe.
- Niepoth, L., Prochazka, R. & Borelli, S. (1993). *Ein stationäres Kurzzeitprogramm zur Modifikation des Krankheitsverhaltens bei atopischer Dermatitis - Eine Katamnesestudie*. Vortrag, gehalten auf dem 4. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation in Bonn.
- Norén, P. & Melin, L. (1989). The effect of combined topical steroids and Habit-Reversal treatment in patients with atopic dermatitis. *British Journal of Dermatology*, 121, 359-366.
- Ott, G., Schönberger, A. & Langenstein, B. (1986). Psychologisch-psychosomatische Befunde bei einer Gruppe von Patienten mit endogenem Ekzem. *Aktuelle Dermatologie*, 12, 209-213.
- Otto, J. & Urbanek, R. (1990). Atopische Dermatitis. In C. P. Bauer & R. Urbanek (Hrsg.), *Allergologie im Kindesalter* (119-123). München: Hans Marseille.
- Petermann, F. (1997). Klinische Kinderpsychologie - Begriffsbestimmung und Grundlagen. In F. Petermann (Hrsg.), *Fallbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (1-14). Göttingen: Hogrefe.
- Ponseti, J. (in Vorbereitung). *Neurodermitisschulung im Kindesalter. Ein kombiniertes Programm zur Schulung neurodermitiskrankter Kinder und deren Eltern*.
- Rajka, G. (1989). *Essential aspects of atopic dermatitis*. Berlin: Springer.
- Rajka, G. & Langeland, T. (1989). Grading of the severity of atopic dermatitis. *Acta Dermato Venereologica*, 144, 13-14.
- Ratcliff, R. G. & Stein, N.H. (1968). Treatment of neurodermatitis by behavior therapy: a case study. *Behavior Research and Therapy*, 6, 397-399.
- Ring, J. (1996). *Expertise zur Problematik der gesundheitlichen Versorgung und Vorsorge bei Kindern mit atopischem Ekzem (Atopische Dermatitis)*. Bonn: Bundesministerium für Gesundheit.
- Ring, J. (1991). Atopy: Condition, disease, or Syndrome? In T. Ruzicka, J. Ring & B. Przybilla (Eds.), *Handbook of atopic eczema* (3-8). Berlin: Springer.
- Ring, J. (1988). *Angewandte Allergologie*. München: MMV.
- Ring, J. & Palos, E. (1986). Psychosomatische Aspekte der Eltern-Kind-Beziehung bei atopischem Ekzem im Kindesalter. II. Erziehungsstil, Familiensituation im Zeichentest und strukturierte Interviews. *Der Hautarzt*, 37, 609-617.
- Rosenbaum, M. S. & Ayllon, T. (1981). The behavioral treatment of neurodermatitis through Habit-Reversal. *Behavior Research and Therapy*, 19, 313-318.
- Rowold, C., Bosse, K. & Hünecke, P. (1990). Kurzbeurlaubung als diagnostische und therapeutische Möglichkeit in der psychosomatisch orientierten Behandlung des atopischen Ekzematikers. *Zeitschrift für Hautkrankheiten*, 65, 437-443.

- Ruzicka, T., Ring, J. & Przybilla, B. (1991). Therapy of atopic eczema: Synopsis. In T. Ruzicka, J. Ring & B. Przybilla (Eds.), *Handbook of atopic eczema* (466-470). Berlin: Springer.
- Scheewe, S. & Skusa-Freeman, B. (1994). Patientenschulung mit an Neurodermitis erkrankten Kindern und Jugendlichen. *Kindheit und Entwicklung*, 3, 24-30.
- Schmidt-Gruber, C., Deicke, B., Nickel, G., Niggemann, B., Lehmann, C., Paul, K.P., Pohl, C. & Wahn, U. (1996). Elternschulung bei Kindern mit Atopischer Dermatitis. *Sozialpädiatrie und Kinderärztliche Praxis*, 18, 46-48.
- Scholz, O. B. (1997). Verhaltensmedizin allergisch bedingter Hauterkrankungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (225-265). Göttingen: Hogrefe, 2., erw. Auflage.
- Schubert, H. J. (1989). *Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schultz Larsen, F. (1993). Atopic dermatitis: A genetic-epidemiologic study in a population-based twin sample. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 28, 719-723.
- Schultz Larsen, F. (1991). Genetic aspects of atopic eczema. In T. Ruzicka, J. Ring & B. Przybilla (Eds.), *Handbook of atopic eczema* (15-26). Berlin: Springer.
- Schwarzer, A. (1991). *Psychophysiologische Zusammenhänge bei der atopischen Dermatitis*. Inauguraldissertation an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.
- Skusa-Freeman, B., Scheewe, S., Warschburger, P., Wilke, K. & Petermann, U. (1997). Patientenschulung mit neurodermitiskranken Kindern und Jugendlichen: Konzepte und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (327-367). Göttingen: Hogrefe, 2., erw. Auflage.
- Stangier, U. (1995). Feldstudien zur belastungsbedingten Reaktivität von Hauterkrankungen: Eine methodenkritische Übersicht. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 16, 353-371.
- Stangier, U., Ehlers, A. & Gieler, U. (1997). Verhaltenstherapie und Patientenschulung bei erwachsenen Neurodermitis-Patienten. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (285-326). Göttingen: Hogrefe, 2., erw. Auflage.
- Stangier, U., Eschstruth, J. & Gieler, U. (1987). Chronische Hautkrankheiten: Psychophysiologische Aspekte und Krankheitsbewältigung. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 19, 349-368.
- Stangier, U., Gieler, U. & Ehlers, A. (1995). *Prognostische Indikatoren des Therapieerfolgs bei atopischer Dermatitis*. Vortrag, gehalten auf dem 5. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation, 29. März bis 1. April in Bad Kreuznach.
- Stangier, U., Gieler, U. & Ehlers, A. (1992). Autogenes Training bei Neurodermitis. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 68, 158-161.
- Steinhausen, H.C. (1993). Allergie und Psyche. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 141, 285-292.
- Sternmann, E. A. & Klosterhalfen, W. (1993). *Klinische Prüfung zur Evaluierung therapeutischer Effekte im „Schwelmel Modell“*. Wissenschaftliche Erfolgskontrolle (Unveröffentlicht). Gelsenkirchen.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1996). *VDR Statistik Rehabilitation des Jahres 1994*. Selbstverlag.
- Warschburger, P. (1996). *Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter*. München: Quintessenz-MMV.
- Warschburger, P. & Petermann, F. (1996). Verhaltensmedizinische Interventionen bei atopischer Dermatitis: Ein Überblick. *Verhaltenstherapie*, 6, 76-86.
- Wüthrich, B. (1988). Neurodermitis atopica (atopische Dermatitis). In E. Fuchs & K. H. Schulz (Hrsg.), *Manuale allergologicum. Ein Lehr- und Nachschlagewerk im Dustri-Ringbuch. Kapitel V. Krankheitsbilder* (Bd. Ergänzungs- und Austausch-Lieferung 1994, S. V. 14:1-34). München-Deisenhofen: Dustri.

Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation

Oskar Mittag

1 Einleitung

Vor nunmehr fast 30 Jahren wurde in der Bundesrepublik durch die Rentenversicherungsträger die Möglichkeit eröffnet, Patienten nach Herzinfarkt oder Herzoperation im Anschluß an die Akutbehandlung und nach erfolgter Frühmobilisierung in eine zweite stationäre Rehabilitationsphase, die sogenannte Anschlußheilbehandlung (AHB), zu überführen. Patienten kommen heute zu meist etwa zwei Wochen nach der Entlassung aus dem Akutkrankenhaus zur AHB in eine Rehabilitationsklinik und werden dort für einen Zeitraum von drei bis maximal sechs Wochen medizinisch, bewegungstherapeutisch und psychologisch betreut (Phase II).

Gesetzlicher Auftrag der (kardiologischen) Rehabilitation ist, den Auswirkungen der Erkrankung auf die Erwerbsfähigkeit nach Möglichkeit entgegenzuwirken oder sie zu überwinden und den Patienten möglichst auf Dauer in das Berufslebeniedereinzugliedern (§ 9 SGB VI). Daraus wird heute allgemein ein umfassendes Verständnis von Rehabilitation abgeleitet, das die bestmögliche Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Patienten im Alltag und im Berufsleben beinhaltet und die somatische, psychische und soziale Dimension der Erkrankung berücksichtigt (vgl. Weidemann et al., 1991; Petermann & Mühlig, 1996).

Patienten mit koronaren Herzerkrankungen (Zustand nach Herzinfarkt oder Herz-Bypassoperation) bilden die zahlenmäßig größte Gruppe in der kardiologischen Rehabilitation; erst mit großem Abstand folgen Patienten nach Rekonstruktion bzw. Ersatz von Herzklappen oder nach Herztransplantation. Im folgenden wird daher vorwiegend auf die Patientenschulung bei der erstgenannten Patientengruppe eingegangen. Die speziellen Aufgaben der psychosozialen Rehabilitation von Koronarpatienten habe ich an anderer Stelle (Mittag, 1987) wie folgt zusammengefaßt:

- Unterstützung bei der **Bewältigung der durch die Erkrankung bedingten psychischen Belastung**,
- Aufdecken der psychosomatischen Vorgeschichte und **Abbau von Risikofaktoren**, die dabei erkennbar werden,

- Erhöhung der **Widerstandskraft gegenüber ungünstigen Streßbelastungen**,
- **psychosoziale Neuorientierung** im Sinne des Zulassens bisher verdrängter und nicht gelebter Wünsche nach Geborgenheit, Hingabe und Muße sowie
- **Vorbereitung auf die Rückkehr in Familie, Beruf und Gesellschaft.**

Um die dabei erreichten Erfolge langfristig zu festigen, sollten Patienten darüber hinaus nach Abschluß der stationären Rehabilitation für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren an einer ambulanten Koronarsport- oder Koronarübungsgruppe am Heimatort teilnehmen (Phase III). Dieses System der kardiologischen Rehabilitation ist in der Welt einzigartig.

In der vorliegenden Arbeit soll zunächst die Bedeutung der Veränderung des gesundheitsbezogenen Lebensstils und damit der Patientenschulung insbesondere bei Koronarpatienten herausgestellt werden. Anschließend werden Voraussetzungen, Inhalte und Methoden der Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation dargestellt und Perspektiven für eine Weiterentwicklung der derzeitigen Konzepte der Gesundheitsförderung aufgezeigt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf einer an psychologischen Gesichtspunkten orientierten Gruppenarbeit, die in ein psychosomatisches Gesamtkonzept der Klinik eingebettet ist, einer besseren Langzeitbetreuung von Koronarpatienten sowie auf organisatorischen und strukturellen Maßnahmen, die gesundheitsbezogenes Verhalten von Menschen beeinflussen.

2 Bedeutung der Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation

In der Bundesrepublik Deutschland sterben jährlich fast 350000 Menschen an Herz-Kreislaufkrankheiten; in der Altersklasse 15 bis 70 Jahre sind die Herz-Kreislauferkrankungen mit über 30 Prozent die zweithäufigste Todesursache und davon in über 50 Prozent der Fälle eine koronare Herzerkrankung (Akermann, 1994). Im Gegensatz zu den USA, wo sich die kardiovaskuläre Mortalität von 1952 bis 1985 um über 40 Prozent vermindert hat, blieb sie in der Bundesrepublik in diesem Zeitraum weitgehend unverändert mit einer Tendenz zu einem immer niedrigeren Erstmanifestationsalter (Langosch, 1988; Uemura & Pisa, 1988). Seit 1985 verzeichnen Löwel et al. (1995) dann einen leichten Rückgang der koronaren Mortalitätsraten. Im gleichen Zeitraum ist auch die Herzinfarkt-morbidität bei Männern um 13 Prozent zurückgegangen; dies betraf allerdings ausschließlich die Alterklasse 50 bis 59 Jahre. Bei den Frauen ist die (wesentlich geringere) Morbidität dagegen um 18 Prozent angestiegen (Löwel et al., 1995).

Untersuchungen insbesondere aus dem englischen Sprachraum deuten darauf hin, daß durch die derzeitigen medizinischen Möglichkeiten allein keine wesentliche Senkung der Morbiditäts- und Mortalitätsraten erreicht werden kann.

So kommen Goldman und Cook (1984) aufgrund einer umfassenden Sekundäranalyse vorliegender Studien zu dem Schluß, daß der Rückgang der Herzinfarkt mortalität in den USA zwischen 1968 und 1976 hauptsächlich auf Veränderungen des Lebensstils und nicht auf medikamentöse oder operative Therapien zurückzuführen ist. Auch Löwel et al. (1995) stellen fest, daß trotz der in den letzten Jahren wesentlich intensivierten Akuttherapie bei Herzinfarkt-Patienten keine deutliche Abnahme der Sterblichkeit zu verzeichnen ist; Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen eventuellen Veränderungen des Risikofaktorenprofils und dem Rückgang der Herzinfarkt morbidität bei Männern zwischen 50 und 59 Jahren, der in dieser Studie gefunden wurde, stehen noch aus.

Die Bedeutung eines veränderten gesundheitsbezogenen Lebensstils bei Koronarpatienten wurde in der Rehabilitation bereits sehr früh propagiert, und es wurden erste Programme zur Patientenschulung entwickelt. Von Anfang an orientierte sich das gesundheitserzieherische Handeln dabei an dem Risikofaktorenmodell der koronaren Herzkrankheit und richtete sich auf die Einstellung des Rauchens, eine kalorienreduzierte und cholesterinarme Ernährung, mehr Bewegung sowie eine Erhöhung der Streßbewältigungskompetenz. Inzwischen ist die Aufklärung über Risikoverhalten sowie die Anleitung zu einer gesunden Lebensführung fester Bestandteil des Behandlungskonzepts in der kardiologischen Rehabilitation neben der Funktionsdiagnostik, der medikamentösen Langzeitbehandlung, der Bewegungstherapie sowie der Psychotherapie.

Die Bedeutung von umfassenden Lebensstiländerungen für die langfristige Prognose bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit ist recht gut belegt. Dies gilt sowohl für den Abbau der klassischen Risikofaktoren durch verhaltensorientierte Trainingsprogramme (z. B. Lovibond, Birrel & Langeluddecke, 1986; vgl. auch Rüddel, 1995) als auch für die Veränderung koronargefährdender Einstellungs- und Verhaltensmuster und die konsekutive Senkung des Reinfarkttrisikos (Friedman et al., 1984). In einer Studie an 48 Patienten mit angiographisch nachgewiesener koronarer Herzkrankheit konnten Ornish et al. (1990) sogar zeigen, daß durch eine intensive Schulung und psychotherapeutische Betreuung mit dem Ziel einer umfassenden Lebensstiländerung ein bedeutsamer Rückgang der Stenosierungen der Koronargefäße erreichbar ist. Dies zeigt die große Bedeutung der nicht-medikamentösen bzw. nicht-operativen Behandlung der koronaren Herzerkrankung und weist dem Abbau von Risikofaktoren sowie der Einübung neuer, gesundheitlich günstiger Verhaltensweisen eine zentrale Aufgabe in der kardiologischen Rehabilitation zu.

3 Voraussetzungen der Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation

Entsprechende Veränderungen hin zu einem gesundheitlich günstigen Lebensstil erfordern ein intensives und umfassendes Gesundheitstraining, das die unterschiedlichen Aspekte koronargefährdenden Verhaltens einschließen muß,

also vor allem Ernährung, Bewegung, Nikotinabstinenz, Entspannung und Streßbewältigung. Das Training sollte sowohl Verhalten als auch Einstellungen und Haltungen des Patienten berücksichtigen; die bloße Information über Risikofaktoren und gesundheitlich günstiges Verhalten reicht nicht aus. Außerdem erscheint nach den vorliegenden Befunden eine langfristige und regelmäßige Nachbetreuung des Patienten in psychologisch geleiteten Gruppen wesentlich für den Erfolg der Maßnahmen.

3.1 Voraussetzungen des Patienten

Eine wesentliche Aufgabe des Gesundheitstrainings ist die Anleitung des Patienten zu einer umfassenden gesundheitlichen Neuorientierung. Patienten, die nach einem Herzinfarkt oder nach einer Herzoperation in die Rehabilitationsklinik kommen, sind zu diesem Zeitpunkt meist gut motiviert, ihre gesundheitliche Situation nach Möglichkeit zu verbessern. Nach den Phasen des Schocks und der Verleugnung im Akutkrankenhaus fällt die Anschlußheilbehandlung oft in eine Zeit ängstlich oder depressiv geprägter Verstimmung, in der Patienten zu Verhaltens- und Einstellungsänderungen gut motivierbar sind. Die Anschlußheilbehandlung stellt daher eine sensible Phase für Änderungen des Gesundheitsverhaltens dar, die es zu nutzen gilt, ehe der Patient „zwangsläufig zu seinen alten Verhaltensweisen zurückkehrt, die sich ja zumindest eine Zeitlang bewährt haben und daher eine relative Stabilität zu versprechen scheinen“ (Mrazek, Rittner, Seer & Weidemann, 1983, S. 71f.).

Andererseits müssen gerade bei Koronarpatienten eine Reihe besonderer Bedingungen berücksichtigt werden, die in der Persönlichkeit der Patienten sowie den Umständen der Erkrankung begründet liegen. Der Herzinfarkt stellt zunächst einen lebensbedrohenden Zustand dar, der vordringlich ärztlicher Hilfe bedarf. Dies festigt die ohnehin weitgehend somatisch fixierte Krankheitsvorstellung des Patienten. Weitergehende Hilfe etwa im Rahmen eines Gesundheitstrainings wird daher in der Regel auch nicht aufgrund eines langfristigen Leidensdrucks, sondern wegen eines durch die akute Erkrankung ausgelösten Konflikterlebens gesucht. Darüber hinaus erschweren einige der für Koronarpatienten als typisch geltenden Verhaltensdispositionen wie Ehrgeiz, Rivalität und Ungeduld (Friedman & Rosenman, 1975), Kontrollambitioniertheit (Siegrist, 1984) sowie (latente) Feindseligkeit und Zynismus (vgl. Kupfer, 1993; Mittag, Peschel & Chrosziewski, 1996) die Veränderung des koronaren Risikoprofils. Dies gilt insbesondere für die Bewältigung von psychosozialen Streßbelastungen, wo den genannten Verhaltens- und Einstellungsdispositionen eine wichtige (ungünstige) Bedeutung bei der Bewertung der Situation im Rahmen des transaktionalen Streßmodells (Lazarus, 1966) zukommt (vgl. Rüd-del, 1995), sowie für den Auf- und Ausbau von psychosozialen Schutzfaktoren (z. B. soziale Unterstützung, interpersonales Vertrauen und Optimismus). Andererseits ist davon auszugehen, daß die Kooperation und Compliance der Patienten durch diese Verhaltensdispositionen in den Fällen begünstigt wird,

wo notwendige Veränderungen des gesundheitsbezogenen Lebensstils einsichtig gemacht werden können. Bei der Durchführung von Maßnahmen der Patientenschulung für Koronarpatienten müssen diese Voraussetzungen berücksichtigt werden.

3.2 Voraussetzungen der Klinik

Besondere Bedeutung kommt den organisatorischen und institutionellen Bedingungen zu, unter denen das Gesundheitstraining stattfindet. Betrachtet man die eingangs genannten Ziele für die psychosozialen Anteile der Rehabilitation bei Koronarpatienten, so wird deutlich, daß ihre Umsetzung nicht einfach an eine Abteilung „Psychosoziales“ delegiert werden kann. Es sind vielmehr Ziele, die sich auf alle Bereiche der Rehabilitation beziehen und die bei der Gestaltung aller rehabilitativer Maßnahmen, sei es im ärztlichen, pflegerischen oder in sonstigen therapeutischen Bereichen, Berücksichtigung finden sollten.

Krampen und Ohm (1985) haben eine Untersuchung an 144 Infarktpatienten einer Rehabilitationsklinik durchgeführt, die darauf hinweist, welche Bedeutung die vom Patienten erlebte rehabilitative Orientierung der Klinik für den Heilerfolg hat. Unabhängig von der personellen, apparativen und räumlichen Ausstattung der Klinik sind es vor allem die Atmosphäre und das vorgefundene Lebensstilkonzept, die zum Erfolg der Rehabilitation beitragen. Eine entsprechende psychosomatische Orientierung der Klinik, in die Maßnahmen der Gesundheitserziehung eingebettet sind und die Anregung und Unterstützung für eine psychosoziale Neuorientierung des Patienten bietet, erscheint dabei gerade für die Rehabilitation von Herzinfarktpatienten wichtig (Mittag, 1987). Die Klinik insgesamt stellt den „Resonanzboden“ (Buschmann & Kijanski, 1987) für alle Maßnahmen des Gesundheitstrainings dar.

Für den Erfolg von Programmen zur Veränderung gesundheitsbezogener Einstellungen und Verhaltensweisen in der stationären Rehabilitation ist es von entscheidender Bedeutung, daß die dahinterstehenden Ziele und rehabilitativen Konzepte von der Klinikleitung explizit gemacht werden und daß ihre Umsetzung auch aktiv unterstützt wird. Alle Mitarbeiter zumindest im therapeutischen Bereich der Klinik sollten über das Programm informiert sein und es mittragen. Bei der Durchführung des Programms ist die Zusammenarbeit von Fachkräften unterschiedlicher Berufe (Ärzte, Psychologen, Diätberater, Physiotherapeuten) anzustreben, da nur so ein umfassender Ansatz des Gesundheitstrainings glaubhaft realisiert werden kann. Die Arbeit im interdisziplinären Team muß durch regelmäßige Treffen aller beteiligten Mitarbeiter koordiniert werden (vgl. Mittag, 1987, 1995; Petermann & Mühlig, 1996).

Die Plazierung von Angeboten der Gesundheitsbildung an zentraler Stelle innerhalb des Kanons der sonstigen Anwendungen sowie deren zeitlicher Umfang kennzeichnet schließlich sehr deutlich den Stellenwert, der diesem Programm seitens der Klinik eingeräumt wird. Für den Patienten sollte deutlich

werden, daß Gesundheitsbildung in der Rehabilitation einen gleichberechtigten Platz neben der medizinischen Diagnostik und Therapie einnimmt (Buschmann & Kijanski, 1987). Wesentlich zur Glaubwürdigkeit des Gesundheitstrainings dürfte auch beitragen, inwieweit die entsprechenden Erkenntnisse innerhalb der Klinik selbst praktisch umgesetzt werden. Das betrifft etwa den Speiseplan, Angebote zu kreativen Tätigkeiten und Freizeitangebote, die Förderung sozialer Kontakte zwischen den Patienten zum Beispiel auch durch die bauliche Gestaltung der Räumlichkeiten sowie ganz allgemein Anregungen, neue Verhaltensweisen praktisch umzusetzen (Mittag, 1995; 1996 a, b).

4 Konzepte, Inhalte und Methoden der Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation

4.1 Vorliegende Konzepte

Das Ziel, Risikofaktoren abzubauen und gesundheitlich günstiges Verhalten zu unterstützen, wird in der stationären Rehabilitation auf unterschiedliche Weise verfolgt. Neben dem allgemeinen Programm zur Gesundheitsförderung, das von dem „Verband Deutscher Rentenversicherungsträger“ (VDR, 1984) entwickelt wurde und das auch für die Verwendung in der kardiologischen Rehabilitation empfohlen wird (Buschmann & Kijanski, 1987), liegen eine Reihe ausformulierter Konzepte zur Patientenschulung vor, die jeweils unterschiedliche Akzente setzen. Die meisten von ihnen orientieren sich jedoch im Grundsatz an dem klassischen Risikofaktorenmodell der koronaren Herzkrankheit.

Herzog, König, Maas und Neubert (1982) legten ein Konzept der Gesundheitserziehung vor, das eine Kombination von psychologischer Intervention und gesundheitsbezogener Information umfaßt. Dabei wird davon ausgegangen, daß die bloße Information allein nicht ausreicht, gesundheitsbezogene Verhaltensänderungen dauerhaft zu erreichen, sondern eine neue Anpassung des Selbstkonzepts erreicht werden soll, die auch emotional verarbeitet werden muß. Zur Realisierung dieses Ansatzes werden insbesondere Methoden der Gruppendynamik sowie der themenzentrierten Interaktion (Cohn, 1974) eingesetzt. Das Programm selbst ist sehr aufwendig konzipiert und umfaßt 15 Kurseinheiten.

Ein stark verkürztes Gruppenprogramm, das jedoch ähnliche Themen umfaßt, wurde von Mittag und Ohm (1986, 1987) konzipiert. Auch dabei wird die Gesprächsgruppe als wichtiges therapeutisches Medium betrachtet. Im Gegensatz zu der reinen Informationsvermittlung wird dort ein Klima geschaffen, das die Motivation zur Veränderung festgefügtter Haltungen anregt und die Identifikation mit anderen ermöglicht. Die Themen der insgesamt vier Gruppensitzungen sind die Situation nach Herzinfarkt, die psychophysiologische

Wirkung von Streß, der Umgang mit Belastungen sowie die Rückkehr in Familie und Beruf. Außerdem wird auf die große Bedeutung von psychosozialen Schutzfaktoren (z. B. soziale Geborgenheit, harmonische Beziehungen zu anderen Menschen, Muße, Freude) hingewiesen.

Mittag und Becker (1991) haben eine erweiterte und auf die spezifischen Bedürfnisse der Rehabilitation bei Herz-Kreislaufkrankheiten abgestimmte Version des VDR-Programms (VDR, 1984) vorgestellt, die insgesamt acht Sitzungen umfaßt, in denen Grundlagen und Risikofaktoren der Herz-Kreislaufkrankheiten, diagnostische und therapeutische Maßnahmen, Möglichkeiten zur Erhöhung der Streßbewältigungskompetenz, gesunde sportliche Aktivitäten sowie Ernährungsfragen besprochen werden; zusätzlich sind spezielle Gruppensitzungen zur Raucherentwöhnung sowie für die Diabetikerschulung vorgesehen. Die Patientenschulung erstreckt sich über zwei Wochen und ist im Zusammenhang mit weiteren Maßnahmen wie zum Beispiel Entspannungstherapie und kreativen Angeboten zu sehen. Als Ausschlusskriterien werden genannt: Patienten, die offen demotiviert sind und bei denen zu erwarten ist, daß sie auch in der Gruppe nicht zu motivieren sind; Patienten, die intellektuell nicht in der Lage sind, dem Programm zu folgen; Patienten, die ausgeprägt geängstigt oder depressiv verstimmt sind.

Bei epidemiologischen Studien zeigte sich bereits recht früh, daß es unter Zugrundelegung des organmedizinischen Ätiologiemodells nicht gelang, mehr als 50 Prozent der Varianz aufgetretener Koronarerkrankungen zu erklären. Vor diesem Hintergrund bestand eine gewisse Bereitschaft, das einseitig organmedizinische Risikofaktorenmodell zu erweitern und nach psychosozialen Faktoren bei der Ätiologie der koronaren Herzerkrankung zu suchen (Kupfer, 1993). Dies führte unter anderem zu der verstärkten Beachtung des Streßkonzepts (vgl. Hampel & Petermann, in diesem Buch).

Mit dem sogenannten Typ-A-Verhaltensmuster (Friedman & Rosenman, 1975), das Konkurrenzstreben, Hetze, Verausgabungsbereitschaft, latente Feindseligkeit sowie erhöhte Kontrollambitioniertheit umfaßt, fand in diesem Zusammenhang ein weiterer, psychologischer Variablenkomplex weitgehende Anerkennung in der modernen Medizin. Dies mag dadurch erleichtert worden sein, daß die darin beschriebenen Verhaltensmerkmale starke inhaltliche Parallelen aufweisen zu bereits historischen klinischen Beobachtungen des „typischen“ Koronarkranken und das Konzept daher hohe Plausibilität hatte (Kupfer, 1993). Außerdem bietet sich das Konzept gut für die theoretische Fundierung einer umfassenden Behandlung und Rehabilitation von Koronarpatienten an (Mittag, 1987).

In einer Reihe großer prospektiver Studien konnte in den 70er Jahren tatsächlich ein deutlich erhöhtes Koronarrisiko bei Personen mit Typ-A-Verhalten nachgewiesen werden (z.B. Rosenman et al., 1975; Haynes, Feinleib & Kannel, 1980). Ebenso konnte gezeigt werden, daß eine Modifikation des Typ-A-Verhaltens mit einer Reduktion des Reinfarkttrisikos verbunden ist (Friedman et al., 1984). In dieser Studie wurden 862 Infarktpatienten über einen Zeitraum

von drei Jahren beobachtet. Nach dem Zufallsprinzip wurden 592 Patienten der Interventionsgruppe und 270 Patienten einer Kontrollgruppe zugeordnet. Alle Patienten wurden während des Untersuchungszeitraums weiter von ihrem Hausarzt betreut. Außerdem wurden alle Patienten regelmäßig etwa einmal im Monat in kleinen Gruppen durch einen Kardiologen hinsichtlich Ernährung, Bewegung sowie zu den konservativen und operativen Behandlungsmöglichkeiten beraten, und etwa alle drei Monate kam ein Psychiater oder Psychologe in die Gruppe, um eventuelle psychische Probleme mit den Teilnehmern zu besprechen. Die Patienten in der Interventionsgruppe wurden darüber hinaus zu einem Entspannungstraining angeleitet, und sie nahmen regelmäßig an einer intensiven Schulung zur Einstellungs- und Verhaltensänderung teil. Nach drei Jahren zeigten die Patienten der Interventionsgruppe sowohl in einem Selbsteinschätzungsbogen als auch in einem strukturierten Interview statistisch signifikant niedrigere Werte bezüglich des Typ-A-Verhaltens als die Patienten der Kontrollgruppe. Das Ziel einer Veränderung des koronargefährdenden Typ-A-Verhaltens konnte also erreicht werden. Auch der Unterschied hinsichtlich der Reinfarkt-Raten in den beiden Gruppen war statistisch signifikant; während in der Kontrollgruppe 13,2 Prozent der Patienten im Beobachtungszeitraum einen Reinfarkt erlitten, waren es in der Interventionsgruppe nur 7,2 Prozent (vgl. Friedman et al., 1984).

Neuere Forschungsarbeiten haben jedoch durchweg enttäuschende Ergebnisse zum Typ-A-Verhalten gezeigt (z.B. Shekelle et al., 1985). Das legt inzwischen nahe, dieses Konzept entweder völlig aufzugeben (Myrtek, 1995) oder aber verstärkt die differentielle „Toxizität“ einzelner Merkmale des Konstrukts zu untersuchen (vgl. Siegrist, 1984; Kupfer, 1993). Erste Hinweise hierzu ergaben sich bei der erneuten Analyse von Daten aus früheren Untersuchungen, bei der sich u. a. (latente) Aggressivität, Argerbereitschaft und Wettbewerbsorientierung als entscheidende Variablen erwiesen (Matthews et al., 1977). Heute werden die Merkmale „Feindseligkeit“ und „Zynismus“ vielfach als Risikofaktor für die koronare Herzerkrankung betrachtet (z. B. Kupfer, 1993; Mittag et al., 1996). Rüddel (1995) macht in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, daß Persönlichkeitseigenschaften wie zum Beispiel das Typ-A-Verhalten ohnehin ausschließlich als Aspekte eines transaktionalen Streßmodells gesehen werden sollten, nicht jedoch als eigenständiger Risikofaktor.

Auf der Grundlage solcher Überlegungen wurden spezifische und differenzierte Streßbewältigungs- bzw. Streßmanagementtrainings für Koronarpatienten konzipiert. Ein gutes Beispiel dafür ist ein Streßbewältigungstraining, das von Langosch (1989) vorgestellt wurde. Durch das Training soll die Flexibilität des Koronarpatienten im Umgang mit alltäglichen Belastungen erhöht werden. In insgesamt fünf Sitzungen von je 105 Minuten Dauer werden neben Entspannungstechniken ein Repertoire von Bewältigungsstrategien aufgebaut und ihr flexibler Einsatz in belastenden Situationen trainiert. Dabei stehen die Veränderung von Einstellungen, Bewertungen und Zielsetzungen im Mittelpunkt. Als Teilnahmekriterien werden genannt: „Patienten, die weder sehr ängstlich noch sehr depressiv verstimmt sind, die nicht extrem die Erkrankung und die

dadurch bedingten Veränderungen ihrer Lebenssituation bagatellisieren, sich den Mitpatienten gegenüber nicht ausgesprochen dominant-aggressiv verhalten und die sich in der Gruppe nicht übermäßig gehemmt fühlen“ (Langosch, 1989, S. 77).

In der ersten Sitzung werden die Patienten in ein vereinfachtes transaktionales Streßmodell eingeführt, die Zusammenhänge zwischen gesteigerter kardiovaskulärer Reaktivität und dem Auftreten kardialer Beschwerden (Angina pectoris; Herzrhythmusstörungen) werden erläutert, und die koronare Herzerkrankung wird als Zusammenbruch der psychophysiologischen Adaptationsbemühungen erklärt. In der zweiten Sitzung werden Warnsignale für chronische Überforderung (vitale Erschöpfung; reaktiv-depressive Verstimmungen) besprochen, und es wird gemeinsam mit den Patienten eine Liste möglicher Ausgleichsaktivitäten erarbeitet. In der dritten Sitzung werden kognitive Schemata als Auslösebedingungen individualspezifischer psychophysiologischer Hyperreaktivität bestimmt, und in der vierten Sitzung werden diese Schemata inhaltlichen Kategorien zugeordnet. Dabei zeigt sich in der Regel, daß selbstüberfordernde Gedanken dominieren. Durch Entspannungsübungen, Visualisierung und kognitive Methoden lernen die Patienten dann, streßinduzierende Kognitionen zu registrieren und daraufhin zu unterbrechen. In der fünften Sitzung steht der Aufbau eines hilfreichen inneren Dialoges im Mittelpunkt. Außerdem werden weitere Möglichkeiten der Streßbewältigung aufgezeigt (Informationssuche, Ablenkung, aktives Problemlösen), und der flexible und differenzierte Einsatz verschiedener Formen der Problembewältigung wird trainiert.

Daneben liegen auch andere verhaltenstherapeutisch fundierte Programme zur Erhöhung der Streßbewältigungskompetenz bei Koronarpatienten vor (Seer, 1980; Schneider, Langosch & Brodner, 1987; Roskies, 1988) sowie auch Konzepte, die auf einer Verbindung von tiefenpsychologischer Gruppentherapie und einem strukturierten verhaltenstherapeutischen Vorgehen basieren (z. B. Boll, Koch & Plassmann, 1987). Bei Patienten, die an entsprechenden Streßbewältigungstrainings teilgenommen hatten, wurden bei katamnестischen Untersuchungen ein gegenüber Kontrollpatienten deutlich verbessertes psychisches und physisches Befinden festgestellt (Schneider et al., 1987; Langosch, 1989).

Als nicht günstig hat sich die Durchführung von im engeren Sinne psychotherapeutisch geführten Gruppen erwiesen. Die für viele Koronarpatienten kennzeichnende Abwehr psychischer Konflikte sowie eine ausgeprägte Verleugnungs- und Bagatellisierungstendenz gestalten die psychotherapeutische Bearbeitung internaler Prozesse durchweg schwierig. Dies gilt insbesondere für Gruppen, die sich vorwiegend oder sogar ausschließlich aus Koronarpatienten zusammensetzen. Hier ist es notwendig, auch „ich-ferne“ Informationen aufzugreifen, besonders behutsam mit Deutungen und erlebnisaktivierenden Verfahren umzugehen, Widerstandsschranken unbedingt zu akzeptieren, ein hohes Maß an Bestätigung und Unterstützung zu vermitteln und Situationen mit hoher Ambiguität zu vermeiden (vgl. Mittag, 1987; Mittag & Ohm,

1986). Diese Einschränkungen gelten sicherlich auch für die analytische Gruppentherapie, selbst wenn diese vereinzelt als besonders geeignet für die Nachbehandlung von Infarktpatienten dargestellt wird (so z.B. Ohlmeier, 1985).

Ebenfalls nicht bewährt hat sich bei Koronarpatienten das Selbsthilfekonzzept, dem sonst bei vielen chronischen Erkrankungen eine hervorragende Bedeutung zukommt (Ohm, Krampen & Heger, 1982). Dagegen gibt es in der Bundesrepublik inzwischen beinahe überall ambulante Koronarsportgruppen, in denen Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit oder anderen Herzerkrankungen sich regelmäßig unter der Anleitung eines entsprechend ausgebildeten Übungsleiters und unter ärztlicher Überwachung treffen, um insbesondere durch Bewegungstherapie ihre gesundheitliche Situation zu verbessern.

In den letzten Jahren haben sich grundlegende Veränderungen im Bereich der Gesundheitsförderung vollzogen, die auch die Patientenschulung bei kardiologischen Patienten betreffen. Zum einen werden heute zunehmend weniger die krankmachenden (Risiko-)Faktoren betont, sondern eher die gesunderhaltenden, protektiven Faktoren (vgl. Mittag, 1996 a, b). Hintergrund dieser neuen Sichtweise in der Gesundheitsförderung ist unter anderem das Konzept der „Salutogenese“ von Antonovsky (1979, 1987).

In diesen Zusammenhang läßt sich die bereits erwähnte Studie von Ornish et al. (1990) einordnen, obwohl sie nicht explizit vor dem Hintergrund des Salutogenesekonzepts konzipiert wurde. 48 Patienten mit angiographisch nachgewiesener koronarer Herzkrankheit wurden nach dem Zufallsprinzip der Interventionsgruppe und einer Kontrollgruppe mit normaler medizinischer Betreuung zugewiesen. Die Patienten der Interventionsgruppe wurden zunächst einer einwöchigen intensiven Schulung unterzogen, die während eines Hotelaufenthaltes quasi unter stationären Bedingungen durchgeführt wurde. Die Teilnehmer wurden zu einer fettarmen vegetarischen Diät angehalten, ihnen wurde ein Streßbewältigungsprogramm vermittelt, und verschiedene Entspannungstechniken wurden trainiert. Außerdem absolvierten sie mindestens drei Stunden in der Woche ein individuell abgestimmtes Sportprogramm. Im Anschluß an das einwöchige Training trafen sich die Probanden zweimal in der Woche zu Gruppensitzungen, in denen ihnen zusätzliche psychologische Unterstützung bei der Lebensumstellung gegeben wurde.

Nach einem Jahr wurden alle Patienten erneut angiographisch untersucht. Dabei zeigte sich in der Interventionsgruppe ein Rückgang des durchschnittlichen Stenosegrads von 40 Prozent auf knapp 38 Prozent, während in der Kontrollgruppe die Koronarsklerose erwartungsgemäß angestiegen war. Auch das subjektive Krankheitsempfinden besserte sich in der Interventionsgruppe, und es ergab sich eine deutliche Verringerung der Häufigkeit und des Schweregrades von pectanginösen Anfällen gegenüber der Kontrollgruppe. Ornish (1992) führt die „revolutionären“ Ergebnisse vor allem auf Veränderungen des gesundheitsbezogenen Lebensstils der Teilnehmer zurück, und zwar insbesondere auf die für viele von ihnen völlig neuen Erfahrung offener und warmherziger Beziehungen zu anderen Menschen.

Die Ergebnisse der Ornish-Studie bedürfen der Bestätigung durch weitere Untersuchungen. In Deutschland wird zur Zeit eine Replikation der Studie durchgeführt, in der neben einer Umstellung der Ernährungsgewohnheiten und der Aufnahme eines täglichen Bewegungs- und Entspannungstrainings insbesondere Änderungen von Einstellungsmustern, Glaubenssätzen und Kompetenzen der Problemlösung und Gefühlsregulierung im Vordergrund stehen (Hertel, Regulies, Siegrist, Scherwitz & Benesch, 1995). Ergebnisse dieser Studie stehen noch aus. Rüdell (1995) berichtet von einer entsprechenden Studie an der Kardiologischen Universitätsklinik Heidelberg, in der an einem speziell ausgewählten Patientenkollektiv gezeigt werden konnte, daß durch eine systematische verhaltensmedizinische Behandlung eine leichte Rückbildung der Koronarveränderungen erzielt werden kann.

Eine weitere Veränderung, die mit dem beschriebenen Paradigmenwechsel in der Gesundheitsforderung verbunden ist, betrifft die Handlungsebene für entsprechende Maßnahmen. Während bisherige Strategien zumeist auf einzelne Menschen(-gruppen) und deren Gesundheitsverhalten abzielten, wird heute zunehmend die gesundheitliche Bedeutung (externer) sozialer und physischer Ressourcen (vgl. Becker, 1992) erkannt, und Veränderungen werden auch auf dem Wege struktureller und organisatorischer Maßnahmen angestrebt (vgl. Badura, 1993; Mittag, 1996 a, b).

Diese Veränderungen der Konzepte, die Gesundheitsforderung leiten, haben auch dazu geführt, daß die vorgegebenen Programme für die Gesundheitsforderung in Rehabilitationskliniken (VDR, 1984) derzeit einer grundlegenden Revision unterzogen werden (vgl. Mittag, 1993). Auf die sich daraus ergebenden Perspektiven wird am Ende noch näher eingegangen.

4.2 Inhalte der Patientenschulung

Faßt man die eingangs dargestellten Befunde zur gesundheitlichen Bedeutung von Lebensstiländerungen bei Koronarpatienten sowie die genannten Konzepte für die Patientenschulung zusammen, so ergibt sich daraus ein Mindestkatalog von Themen und Inhalten für das Gesundheitstraining in der kardiologischen Rehabilitation, der die folgenden Punkte umfaßt (vgl. auch Petermann & Mühlig, 1996):

- Medizinische Grundlagen der Herz-Kreislauf-Erkrankungen; konservative und operative Behandlungsmöglichkeiten,
- Risikofaktorenmodelle; gesundheitliche Bedeutung einer umfassenden Lebensstiländerung,
- psychosoziale Situation nach Herzinfarkt bzw. Herzoperation,
- Strategien zur Erhöhung der Streßbewältigungskompetenz,
- Veränderung koronargefährdender Einstellungs- und Verhaltensmuster (Typ-A-Verhalten, Feindseligkeit),
- Aufbau bzw. Ausbau von psychosozialen Schutzfaktoren,
- Entspannungstherapie (Autogenes Training; Tiefmuskelentspannung),

- gesunde Ernährung (kalorienreduzierte, cholesterinarme und evtl. vegetarische Diät),
- Raucherentwöhnung; Gefahr durch Alltagsdrogen (Alkohol),
- Sport und Bewegung; Freizeitgestaltung; Kreativität,
- Vorbereitung auf die Rückkehr in Familie und Beruf sowie
- Einleitung der ambulanten Nachbetreuung.

Mit nur geringfügig anderer Akzentsetzung gilt der hier vorgestellte Themenkatalog auch für die ambulante Nachbetreuung von Koronarpatienten. Während in den sogenannten Koronarsportgruppen die sport- und bewegungstherapeutische Zielsetzung häufig im Vordergrund steht, sollte eine umfassende Nachbetreuung von Infarktpatienten neben sportlichen Aktivitäten vor allem auch auf die flexible Bewältigung von Alltagsbelastungen, regelmäßige Entspannung, die Beibehaltung einer gesunden Ernährung und Nikotinabstinenz sowie die Klärung von aktuellen Konflikten in Familie und Beruf gerichtet sein. Außerdem kommt der regelmäßigen Teilnahme an einer ambulanten Herzgruppe eine nicht zu unterschätzende Unterstützungsfunktion im Sinne eines psychosozialen Schutzfaktors zu. Auf weitere Möglichkeiten einer langfristigen Unterstützung von Koronarpatienten in Betrieb und Gesellschaft wird später noch eingegangen.

4.3 Methoden der Patientenschulung

Auf die große Bedeutung der **Gruppenarbeit** in der kardiologischen Rehabilitation wurde bereits mehrfach hingewiesen. Neben der Beratung einzelner Patienten und ggf. Psychotherapie stellt die nach psychologischen Gesichtspunkten geführte Gruppe die vorrangige Methode des Gesundheitstrainings dar. Das Ziel der Gruppenarbeit ist die Veränderung von Einstellungen und Verhalten, das heißt der Abbau von Risikoverhalten und die Einübung neuer, gesundheitlich günstiger Verhaltensweisen. Hierzu dient zum einen die Information, für die möglichst unterschiedliche Medien (Vorträge, Filme, Broschüren) genutzt werden sollten. Darüber hinaus müssen aber Methoden eingesetzt werden, die eine gezielte Einstellungs- und Verhaltensänderung des Patienten ermöglichen.

Vor allem im Rahmen von Programmen zur Erhöhung der Streßbewältigungskompetenz werden unterschiedliche Methoden der **kognitiven Verhaltenstherapie** (Meichenbaum, 1979) eingesetzt. Hierzu zählen die kognitive Umstrukturierung, Gedankenstopp sowie Problemlösestrategien (Seer, 1980; Schneider et al., 1987). Ebenfalls zu den kognitiven Methoden gehört die rational-emotive Therapie nach Ellis (1979), die erlaubt, die bei Koronarpatienten häufig vorhandenen irrationalen Einstellungen und Kognitionen aufzuzeigen und zu verändern. Auch Methoden des Selbstbehauptungstrainings können zur Einstellungs- und Verhaltensänderung bei Koronarpatienten eingesetzt werden, zum Beispiel um dem Patienten die Abgrenzung gegenüber den realen oder vermeintlichen Erwartungen der sozialen Umwelt zu erleichtern.

Ein von Lovibond et al. (1986) durchgeführtes und empirisch überprüftes Programm zeigt beispielhaft, wie offene und verdeckte Verhaltensweisen durch unterschiedliche Selbstkontrolltechniken im Rahmen eines stark strukturierten Programms verändert werden können. Im einzelnen wurden dabei verhaltenstherapeutische Standardmethoden wie Selbstbeobachtung, Stimuluskontrolle und unterschiedliche Strategien des Kontingenzmanagements eingesetzt. Untersucht wurden 75 Versuchspersonen, die bezüglich der klassischen Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit eine Hochrisikogruppe bildeten. Die Versuchspersonen wurden zufällig einem von drei Trainingsprogrammen zugeordnet. Die Programme umfaßten regelmäßige Gruppentreffen über einen Zeitraum von sechs Monaten sowie auch Einzelgespräche mit einem Therapeuten. Die Ziele in allen Gruppen waren eine kalorienreduzierte Diät mit wenig gesättigten Fettsäuren, Cholesterin und einfachen Kohlehydraten, regelmäßige körperliche Belastung, Nikotinabstinenz sowie eine verbesserte Streßbewältigungskompetenz. Die drei Programme unterschieden sich hinsichtlich des Ausmaßes, in dem Verhalten tatsächlich praktisch eingeübt wurde sowie in der detaillierten Anwendung verhaltenstherapeutischer Prinzipien. So umfaßte das Maximalprogramm unter anderem die regelmäßige Rückmeldung des koronaren Risikostatus, die Vermittlung verhaltenstherapeutischer Theorien und Methoden, eine genaue Verhaltensanalyse, eine detaillierte und individuelle Planung von Behandlungszielen sowie ein intensives Trainingsprogramm. In der als „Basisprogramm“ bezeichnete Vorgehensweise fehlten dagegen die individuelle Rückmeldung sowie insbesondere die kurz- und mittelfristige Zielplanung; die Versuchspersonen wurden nicht angehalten, detaillierte Aufzeichnungen über ihr Verhalten zu führen, und statt des Verhaltenstrainings wurde eine eher allgemeine Gesundheitsschulung durchgeführt. Nach einem Jahr zeigte sich in der Maximalgruppe eine durchschnittliche Gewichtsreduktion von 9,2 kg, eine Reduktion des Blutdrucks um 12,9 bzw. 8,8 mm Hg, eine Verbesserung der Vitalkapazität um 33 Prozent und eine Abnahme des Serum-Cholesterinspiegels um 0,45 mmol/l; das rechnerisch ermittelte koronare Risiko hatte insgesamt um 41 Prozent abgenommen. Alle Veränderungen waren statistisch hochsignifikant.

Das Erlernen und Praktizieren eines **Entspannungstrainings** hat sich als wichtige Maßnahme zur Senkung des koronaren Risikos erwiesen (Patel et al., 1985). Nicht zuletzt deshalb beinhalten fast alle Konzepte zur Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation Methoden des Entspannungstrainings. Dabei scheint es keine wesentliche Rolle zu spielen, ob das Autogene Training oder die Progressive Muskelrelaxation, um die beiden bekanntesten Methoden zu nennen, erlernt wird. Ohm (1987) schlägt aufgrund einer empirischen Untersuchung an 420 Patienten mit koronarer Herzkrankheit eine Kombination der beiden Verfahren vor und plädiert für eine zusätzliche Hypnosetherapie bei Koronarpatienten mit hohen internalen Kontrollüberzeugungen.

Auf die besondere Problematik der Psychotherapie in der kardiologischen Rehabilitation wurde bereits hingewiesen. Der Versuch, eine Gruppe ausschließ-

lich mit Koronarpatienten im engeren psychotherapeutischen Setting einer tiefenpsychologisch fundierten Schulrichtung zu führen, dürfte fast regelmäßig scheitern. Aufgrund ihrer rigiden Angstabwehr und Tendenz zur Konfliktverleugnung erleben viele Koronarpatienten die nicht strukturierte psychotherapeutische Situation als höchst beängstigend und unerträglich, und es kommt zu entsprechend wildem Agieren in der Gruppe. Ein Beispiel dafür findet sich bei Ohlmeier (1985). Viele Koronarpatienten empfinden eine solche Form der Gruppentherapie als äußerst wenig hilfreich. In der psychologischen **Einzeltherapie** und **Beratung** kommen daher auch neben der Krisenintervention vor allem stark problembezogene und strukturierende Verfahren zur Anwendung (Mittag, 1987).

Dagegen bietet der Ansatz der **themenzentrierten Interaktion** (Cohn, 1974) ein Konzept, das eine vorsichtige psychotherapeutische Gruppenarbeit mit Herzinfarktpatienten erlaubt und einen günstigen Rahmen für die Patientenschulung in der Rehabilitation bildet. Die Behandlung eines Themas erfolgt hier unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Gruppendynamik sowie der Befindlichkeit des Einzelnen. Der Patient (Ich), die Gruppe (Wir) und das Thema (Es) bilden die drei Komponenten des Interaktionsprozesses, wobei dem Thema die strukturierende und gruppenbildende Funktion zukommt. Dieser Ansatz berücksichtigt in idealer Weise die besonderen Bedingungen des Koronarpatienten. Durch die Fokussierung auf ein (vorgegebenes) Thema wird seinem Bedürfnis nach konstruktivem Tun Rechnung getragen; zugleich erlaubt das themenzentrierte Konzept jedoch auch, die Gefühle, Ängste und Wünsche des einzelnen Patienten zumindest ansatzweise zu bearbeiten und somit Bedingungen zu schaffen, unter denen Einstellungen und Verhalten wirksam geändert werden können. Dabei erweisen sich die von Cohn (1974) vorgegebenen Axiome für die Gruppenarbeit als hilfreich. Sie werden in den Gruppen nicht vorgegeben, sondern bei Bedarf im Gruppengeschehen direkt eingeführt. Einige Beispiele sollen dies verdeutlichen.

„Seien Sie Ihr eigener Chairman“: In der Gruppe sitzt als einzige Frau eine mittelalte Lehrerin, die nach kurzer Zeit beginnt, die anderen Teilnehmer in einer mütterlich-vereinnahmenden Weise zu bevormunden. „Warum sagen denn die anderen nichts?“, „Die Männer trauen sich wohl nicht...“ und schließlich direkt an ihren Nachbarn gewandt „Nun sagen Sie doch mal was!“. Hier ist es an der Zeit, die Gruppe darauf aufmerksam zu machen, daß jeder für sich entscheidet, was er wann beitragen möchte, und zugleich der übereifrigen Lehrerin zu bedeuten, sie möge sich weniger um die anderen sorgen, sondern für sich sprechen.

„Störungen haben Vorrang“: Ein Patient zeigt mimisch und gestisch deutlich, daß er verärgert oder sonstwie in keiner Weise am Gruppengespräch beteiligt ist. Dies sollte mit dem Hinweis darauf angesprochen werden, daß es sicherlich etwas gebe, was er zunächst loswerden möchte.

In der Nacht zuvor ist ein Patient verstorben. Die Patienten dieser Station erscheinen bedrückt und nicht bei der Sache. Sicher ist es in dieser Situation

sinnvoll, die Behandlung des Themas abubrechen und über den Todesfall, die bestehenden Ängste sowie die Trauer um den Mitpatienten zu sprechen.

„Vermeiden Sie allgemeine Statements und sprechen Sie von sich selbst“:

Ein Patient besteht darauf, daß man nicht zugleich abnehmen und mit dem Rauchen aufhören könne. Intervention des Gruppenleiters: „Sie meinen, daß es Ihnen schwerfällt, gleichzeitig mit dem Rauchen aufzuhören und eine Diät einzuhalten - prinzipiell ist das schon möglich.“

5 Perspektiven

Maßnahmen der Patientenschulung in der stationären Rehabilitation dürfen nicht isoliert betrachtet werden. Sie sind eingebettet in ein Gesamtkonzept der Klinik, das wesentlichen Einfluß auf die Wirksamkeit des Gesundheitstrainings hat. Anders als das Akutkrankenhaus bedarf die Rehabilitationsklinik einer Schwerpunktsetzung, die Maßnahmen zur Veränderung gesundheitsbezogener Einstellungen und Verhaltensweisen einen gleichberechtigten Platz neben der medizinischen Diagnostik und Behandlung einräumt. Die rehabilitative Orientierung, die eine umfassende und verhaltensmedizinische Sichtweise von Krankheit voraussetzt, und die sich daraus ergebenden organisatorischen Bedingungen stellen das eigentlich Besondere der Rehabilitationsklinik gegenüber dem allgemeinen Krankenhaus dar und sichern ihr langfristig einen eigenständigen Platz im medizinischen Behandlungssystem (Mittag, 1995).

Das multifaktorielle Bedingungsgefüge der Entstehung und des Verlaufs der Erkrankung sowie die zunehmende Multimorbidität der Patientenpopulation erfordert gerade im Bereich der Rehabilitation eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen dort tätigen Berufsgruppen (Ärzte, Psychologen, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Ernährungsberater etc.). Die Arbeit im interdisziplinären Team erfordert die Definition gemeinsamer, berufsübergreifender Rehabilitationsziele, die Koordinierung durch regelmäßige Teambesprechungen, die Absteckung klarer Kompetenzen und Zuständigkeiten, die Vertiefung des gegenseitigen Verständnisses der Gesundheitsberufe sowie die Optimierung von Behandlungsprozessen durch intensiven fachübergreifenden Austausch (Petermann & Mühlig, 1996).

Die konsequente Umsetzung eines solchen interdisziplinären Konzepts in die Praxis der Rehabilitation wird noch Jahre brauchen. Gerade bezüglich der organisatorischen und personellen Voraussetzungen besteht noch großer Nachholbedarf, ehe die moderne Rehabilitationsklinik ihre komplexen Aufgaben adäquat erfüllen kann. Am Ende sollte jedoch eine gegenüber heute noch einmal in wesentlichen Bereichen veränderte Praxis der Rehabilitation in der Klinik stehen, in der dem Gesundheits- und Verhaltenstraining eine Schlüsselrolle zugewiesen wird.

Das gleiche gilt für die langfristige Nachbetreuung von Koronarpatienten. Die vorliegenden empirischen Befunde weisen auf die große Bedeutung einer intensiven ambulanten Betreuung hin. Diese sollte ebenfalls von einem umfassenden Verständnis der Erkrankung ausgehen und darf sich nicht in der Durchführung rein sportlicher Aktivitäten erschöpfen; Entspannung, Unterstützung bei der flexiblen Bewältigung von Alltagsbelastungen, sozialer Rückhalt sowie die Förderung einer gesundheitlich günstigen Lebensweise sind ebenfalls wichtige Aufgaben für die Langzeitbetreuung.

Dabei wären durchaus auch Konzepte der ambulanten Nachsorge zu überlegen, die über das derzeitige Modell der Koronarsportgruppen hinausgehen. Ähnlich wie es in vielen großen Betrieben eigene Gruppen von Suchtkranken gibt, wären Gruppen für Koronarkranke denkbar, von denen auch Impulse für die Prävention im Betrieb ausgehen könnten. Der Nachweis, daß durch umfassende stationäre und ambulante Behandlung eine deutliche Senkung der Reinfarktquote bzw. des koronaren Risikos erreicht werden kann, sollte Anlaß sein, den verhaltensmedizinischen Ansatz noch stärker als bisher in der Rehabilitation wie auch in Betrieb und Gesellschaft umzusetzen.

Alle bisher genannten Maßnahmen zielen vorrangig auf einzelne Menschen (-gruppen) und deren Gesundheitsverhalten. Darüber hinaus gibt es aber auch durchaus gesundheitsrelevante Faktoren, die auf der Ebene der gesellschaftlichen Institutionen und der globalen Umwelt angesiedelt sind. Es ist gerade das Besondere des Schutzfaktorenkonzepts (Antonovsky, 1979, 1987), daß es den Blick für die gesundheitliche Bedeutung sozialer und physischer Ressourcen öffnet und Hinweise für strukturelle Maßnahmen der Gesundheitsförderung gibt. Dies bedeutet auch eine Veränderung der gesundheitspolitischen Prioritäten hin zu einer vorausschauenden Umwelt- und Strukturpolitik (Badura, 1993).

Entsprechende Maßnahmen bieten sich zum Beispiel an auf der Ebene der betrieblichen Arbeitsorganisation, der Wohnumwelt sowie der gesundheitsförderlichen Konzipierung von Kliniken (vgl. ausführlich Mittag, 1996 b). Im letztgenannten Bereich, um einen herauszugreifen, bezieht sich das auf die architektonische Gestaltung (vgl. Heeg, 1994), die Organisation der Abläufe auf den Stationen sowie auch auf die Angebots- und Personalstrukturen (vgl. Mittag, 1996 a, b). Langfristig erscheinen solche strukturellen Maßnahmen auf den verschiedenen Ebenen weitaus wirkungsvoller als Appelle an das individuelle Gesundheitsverhalten. Gesundheit stellt sich da her, wo Menschen miteinander leben, lernen, spielen oder lieben. Die dabei vorfindlichen Bedingungen beeinflussen gesundheitsrelevantes Verhalten vermutlich weit stärker als individuelle Überzeugungen.

Literatur

- Akermann, S. (1994). Todesursachenstatistik (III). *Versicherungsmedizin*, 46, 146-151.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Badura, B. (1993). Gesundheitsförderung durch Arbeits- und Organisationsgestaltung - Die Sicht des Gesundheitswissenschaftlers. In J.M. Pelikan, H. Demmer & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung* (20-33). Weinheim: Juventa.
- Becker, P. (1992). Die Bedeutung integrativer Modelle von Gesundheit und Krankheit für die Prävention und Gesundheitsförderung: Anforderungen an allgemeine Modelle von Gesundheit und Krankheit. In P. Paulus (Hrsg.), *Prävention und Gesundheitsförderung* (91-107). Köln: GwG-Verlag.
- Boll, A., Koch, J. & Plassmann, M. (1987). Modifizierte Gruppentherapie zur Streßbewältigung mit Koronarpatienten. In P. Esser (Hrsg.), *Psychologische Gruppenarbeit im Rahmen der Rehabilitation von Herzpatienten* (70-76). Stuttgart: Enke.
- Buschmann, E. & Kijanski, H. D. (1987). Gesundheitstraining während der stationären Heilbehandlungsmaßnahme. *Die Angestellten-Versicherung*, 9, 347-353.
- Cohn, R. C. (1974). Zur Grundlage des themenzentrierten interaktionellen Systems: Axiome, Postulate, Hilfsregeln. *Gruppendynamik*, 5, 150-159.
- Ellis, A. (1979). *Die rational-emotive Therapie*. München: Pfeiffer.
- Friedman, M. & Rosenman, R. H. (1975). *Der A-Typ und der B-Typ*. Reinbek: Rowohlt.
- Friedman, M., Thoresen, CE., Powell, L.H., Ulmer, D., Thompson, L., Price, V.A., Rabin, D. D., Breall, W. S., Dixon, T., Levy, R. & Bourg, E. (1984). Alteration of type A behavior and reduction in cardiac recurrences in postmyocardial infarction patients. *American Heart Journal*, 108, 237-248.
- Goldman, N. L. & Cook, K. E. F. (1984). Decline in ischaemic heart disease mortality rates. *Annals of Internal Medicine*, 101, 825-836.
- Haynes, S.G., Feinleib, M. & Kannel, W. B. (1980). The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham Study, III: Eight-year incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology* 111, 37-58.
- Heeg, S. (1994). Zur Bedeutung des architektonischen Milieus in der stationären Psychotherapie und Rehabilitation. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch der stationären Verhaltenstherapie* (85-106). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Hertel, L., Regulies, R., Siegrist, J., Schwerwitz, L. & Benesch, L. (1995). *Lebensstiländerung und Verlauf der koronaren Herzkrankheit*. Bad Kreuznach: Vortrag auf dem 5. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation vom 29.3. bis 1.4. 1995.
- Herzog, N., König, K., Maas, A. & Neubett, R. (1982). Gesundheitserziehung und Gruppenarbeit in der Rehabilitation von Patienten mit Herzinfarkt im Rahmen der Anschlußheilbehandlung. *Die Rehabilitation*, 21, 8-12.
- Krampe, G. & Ohm, D. (1985). Klinikwahrnehmung und Genesung von Herzinfarktpatienten in einer Rehabilitationsklinik. *Die Rehabilitation*, 24, 64-68.
- Kupfer, P. (1993). Das Typ-A-Verhalten nach der Demontage - was bleibt?. Bestandsaufnahme und aktueller Forschungstrend. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 12, 22-38.
- Langosch, W. (1988). Herz- und Kreislauferkrankungen. In U. Koch, G. Lucius-Hoene & R. Stegic (Hrsg.), *Handbuch der Rehabilitationspsychologie* (351-376). Berlin: Springer.
- Langosch, W. (1989). Welche psychosozialen Aspekte sind in der Herzinfarkt-Nachsorge besonders wichtig? In M. J. Halhuber (Hrsg.), *Umfassende Herzinfarkt-Nachsorge in Klinik und Praxis* (65-82). Bern: Huber.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress, and the coping process*. New York: McGraw Hill.

- Löwel, H., Lewis, M., Keil, U., Hörmann, A., Bolte, H.-D., Willich, S. & Gostomzyk, J. (1995). Zeitliche Trends von Herzinfarktmorbidität, -mortalität, 28-Tage-Letalität und medizinischer Versorgung: Ergebnisse des Augsburger Herzinfarktregisters von 1985 bis 1992. *Zeitschrift für Kardiologie*, 84, 569-605.
- Lovibond, S. H., Birrell, P.C. & Langeluddecke, P. (1986). Changing coronary heart disease risk-factor status: The effects of three behavioral programs. *Journal of Behavioral Medicine*, 9, 415-437.
- Matthews, K. A., Glass, D.C., Rosenman, R. H. & Bortner, R. W. (1977). Competitive drive pattern A, and coronary heart disease: A further analysis of some data from the Western Collaborative Group Study. *Journal of Chronic Diseases*, 30, 489-498.
- Meichenbaum, D. (1979). *Kognitive Verhaltensmodifikation*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Mittag, O. (1987). Die Bedeutung psychosomatischer Konzepte für die Rehabilitation von Patienten nach Herzinfarkt. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 37, 401-406.
- Mittag, O. (1993). Grundgedanken und praktische Hinweise zum Gesundheitstraining in der stationären Rehabilitation. Vorschläge zur Revision des VDR-Seminarprogramms „Gesundheit selber machen“. *Report Psychologie*, 18, 22-29.
- Mittag, O. (1995). Institutionelle Bedingungen der Gesundheitsförderung in der stationären Rehabilitation. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 29, 32-35.
- Mittag, O. (1996 a). Gesundheitliche Schutzfaktoren. In G. Amman & R. Wipplinger (Hrsg.), *Gesundheitsförderung*. Tübingen: DGVT (im Druck).
- Mittag, O. (1996 b). *Mach' ich mich krank? Lebensstil und Gesundheit*. Bern: Huber.
- Mittag, O. & Becker, U. (1991). Ziele und Methoden des Gesundheitstrainings in der Rehabilitationsklinik für Herz-Kreislauf-Krankheiten. *Die Rehabilitation*, 30, 138-143.
- Mittag, O. & Ohm, D. (1986). Themenzentrierte Gesprächsgruppen in der Rehabilitation von Patienten nach Herzinfarkt. *Die Rehabilitation*, 25, 66-70.
- Mittag, O. & Ohm, D. (1987). Themenzentrierte Gruppenarbeit in der stationären Rehabilitation nach Herzinfarkt. In P. Esser (Hrsg.), *Psychologische Gruppenarbeit im Rahmen der Rehabilitation von Herzpatienten* (27-39). Stuttgart: Enke.
- Mittag, O., Peschel, U. & Chrosziewski, W. (1996). Was ist so ungesund an der Feindseligkeit? Ergebnisse zur deutschsprachigen Version der „Cook-Medley Hostility Scale“. *Report Psychologie* (im Druck).
- Mrazek, J., Rittner, V., Seer, P. & Weidemann, H. (1983). Zur subjektiven Wahrnehmung des Herzinfarkts und seiner Ursachen. *Das öffentliche Gesundheitswesen*, 45, 71-77.
- Myrtek, M. (1995). Type A behavior pattern, personality factors, disease, and physiological reactivity: A meta-analytic update. *Personality and Individual Differences*, 18, 491-502.
- Ohlmeier, D. (1985). Zur psychoanalytischen Gruppentherapie und Persönlichkeitsstruktur von Herzinfarktpatienten. In W. Langosch (Hrsg.), *Psychische Bewältigung der chronischen Herzerkrankung* (345-354). Berlin: Springer.
- Ohm, D. (1987). *Entspannungstraining und Hypnose bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit*. Regensburg: Roderer.
- Ohm, D., Krampen, G. & Heger, R. (1982). Kontrollüberzeugungen und Wertorientierungen von Herzinfarktpatienten in der Rehabilitation. *Medizinische Psychologie*, 8, 131-140.
- Ornish, D. (1992). *Revolution in der Herztherapie*. Stuttgart: Kreuz.
- Ornish, D., Brown, S. E., Scherwitz, L. W., Billings, J., Armstrong, W. T., Ports, T. A., McLanahan, S.M., Kirkeeide, R. L., Brand, R. J. & Gould, K. L. (1990). Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *The Lancet*, 330, 129-133.
- Patel, C., Mannot, M. G., Teny, D.J., Carruthers, M., Hunt, B. & Patel, M. (1985). Trial of relaxation in reducing coronary risk: Four year follow up. *British Medical Journal*, 290, 1103.

- Petermann, F. & Mühlig, S. (1996). Verhaltensmedizin in der medizinischen Rehabilitation: Ein expandierendes interdisziplinäres Arbeitsfeld für Psychologen. *Report Psychologie*, 21, 112-120.
- Rosenman, R. H., Brand, R. J., Jenkins, C. D., Friedman, M., Straus, R. & Wurm, M. (1975). Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: Final follow up experience of 8 112 years. *Journal of the American Medical Association*, 233, 872-877.
- Roskies, E. (1988). A stress management program for healthy type As: The Montreal type A intervention project. In T. Elbert, W. Langosch, A. Steptoe & D. Vaitl (Hrsg.), *Behavioral medicine in cardiovascular disorders* (159-174). Chichester: Wiley.
- Rüddel, H. (1995). Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems. In F. Petermann (Hrsg.), *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation* (193-215). Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, H. J., Langosch, W. & Brodner, G. (1987). SBT: Streßbewältigungstraining in der Gruppe für stationäre Herzpatienten. In P. Esser (Hrsg.), *Psychologische Gruppenarbeit im Rahmen der Rehabilitation von Herzpatienten* (77-88). Stuttgart: Enke.
- Seer, P. (1980). Streßbewältigungstraining bei koronar Herzkranken, ein gruppentherapeutischer Ansatz. In W. Langosch (Hrsg.), *Psychosoziale Probleme und psychotherapeutische Interventionsmöglichkeiten bei Herzinfarktpatienten* (161-188). Minerva: München.
- Siegrist, J. (1984). Der Einfluß sozialer Faktoren auf die Entstehung chronischer Erkrankungen am Beispiel ischämischer Herzkrankheiten. *Der Internist*, 25, 659-666.
- Uemura, K. & Pisa, Z. (1988). Trends in cardiovascular disease mortality in industrialized countries since 1950. *World Health Statistics Quarterly*, 41, 155-178.
- VDR (1984). Gesundheit selber machen. Frankfurt: VDR.
- Weidemann, H., Halhuber, M. J., Gehring, J., Keck, M., Matthes, P., Hofmann, H., Brusi, O. & Held, K. (1991). Die Komponenten einer umfassenden kardiologischen Rehabilitation in der Phase II nach WHO. *Herz/Kreislauf*, 23, 337-341.

Psychologische Therapie chronischer Schmerzen: Patientenschulung und -motivierung

Birgit Kröner-Herwig

1 Chronischer Schmerz und seine Behandlung

Chronischer Schmerz, mit seinen Hauptsyndromen Kopf- und Rückenschmerz, gehört zu den Störungen, die in den industrialisierten Ländern eine der höchsten Morbiditätsraten aufweisen. Ungefähr 11 bis 17 % der Bevölkerung leidet unter persistierenden Schmerzen, die als behandlungsbedürftig gelten (Brattberg, Thorslund & Wikman, 1989). Neuere Studien zeigen, daß das Sozialsystem dieser Länder durch die kontinuierlich steigende Zahl von Arbeitsausfallzeiten, insbesondere aufgrund von muskulo-skeletalen Schmerzen, extrem belastet wird (Fordyce, 1995). Chronischer Schmerz gehört somit sowohl unter dem subjektiven Aspekt des Leidens als auch in sozioökonomischer Sicht (Krankheitskosten, Arbeitsfehltag, frühzeitige Berentung) zu den bedeutendsten Problemen innerhalb des Gesundheitssystems.

Die Behandlung von chronischen Schmerzen wurde über Jahrzehnte hinweg aus dem Modell des akuten Schmerzes abgeleitet, der als Symptom eines Traumas oder einer Krankheit betrachtet wurde. Als mögliche Ursachen wurden allein medizinische Faktoren in Rechnung gestellt. Die eingesetzten therapeutischen Mittel orientierten sich entsprechend an einem somatischen Krankheitsmodell (Kröner-Herwig, 1996 a). Das vorherrschende biologische und dazu noch recht simple Modell des chronischen Schmerzes mußte - so zeigte es sich spätestens nach der Publikation der Gate-Control-Theorie von Melzack und Wall (1965) - abgelöst werden, da es weder wissenschaftlich fruchtbar noch praktisch erfolgreich war.

Vor nun etwa 20 Jahren begann sich unter Forschern und Praxisexperten ein neues Konzept durchzusetzen, das von einer Multidimensionalität des chronischen Schmerzes ausgeht. Prinzipiell wurden besonders für die Ausformung und Aufrechterhaltung des Schmerzsyndroms komplexere biologische und psychosoziale Faktoren als Einflußgrößen erkannt (Bonica, 1990; Turk, Meichenbaum & Genest, 1983); dementsprechend ist auch das Therapiekonzept verändert worden. Die traditionellen medizinischen Interventionen im Sinne einer

„Kausalthherapie“ sind um systemisch orientierte Verfahren und „alternative“ Methoden erweitert worden (Zenz & Jurna, 1993). Einen besonderen Aufschwung in der Schmerztherapie erbrachte jedoch die Erweiterung der therapeutischen Verfahren um psychologisch fundierte Methoden, wie sie zuerst in den multimodalen Programmen amerikanischer „Pain Clinics“ eingesetzt worden sind (Kröner-Herwig, 1996 b). Ziel dieser Schmerzmanagement-Programme, die sich im wesentlichen kognitiv-behavioraler Methoden bedienen, ist generell die Verminderung der Beeinträchtigung durch den Schmerz. Angestrebt werden des weiteren die Steigerung des defizitären Aktivitätsniveaus der Patienten auf der physischen und insbesondere auch auf der psychosozialen Ebene, die Verbesserung der Schmerzbewältigungskompetenz, die Optimierung des Medikamentenverhaltens und der Abbau von Faktoren, die den Schmerz verstärken (internale und externale Faktoren). Die Minderung der Schmerzintensität ist ein eher untergeordnetes Ziel der Behandlung.

Dieser Ansatz hat sich als erfolgreiches Konzept in der Therapie chronischer Schmerzen erwiesen (Flor, Fydrich & Turk, 1992). Mittlerweile gibt es auch in Deutschland Studien, die zeigen, daß insbesondere bei den Hauptsyndromen des Kopf- und Rückenschmerzes durch psychologische Interventionstechniken, die die medizinischen Verfahren ergänzen, die Lebensqualität der Patienten erheblich verbessert werden kann (Jäkke et al., 1995; Pfingsten, Hildebrandt, Franz, Schwibbe & Ensink, 1993). Aber eben gerade dieser Behandlungsansatz stößt bei vielen Schmerzpatienten auf Unverständnis und teilweise auch auf latenten oder manifesten Widerstand (DeGood, 1983). Somit ist manchmal eine Therapie schon gescheitert, bevor sie richtig beginnen konnte.

2 Determinanten der mangelnden Akzeptanz psychologisch fundierter schmerztherapeutischer Maßnahmen

2.1 Unklare Erwartungen und allgemeine Vorurteile gegenüber Psychologen

Bis heute herrscht große Unklarheit, teilweise auch Mißtrauen in der allgemeinen Bevölkerung hinsichtlich der Rolle und der Tätigkeiten eines Psychologen. Die Vorstellungen vieler Menschen sind vage und unscharf. Sie schwanken zwischen dem Bild eines Psychiaters, der es mit „Verrückten“, das heißt schwerst psychisch Gestörten zu tun hat und dem Bild des mit magischen Kräften ausgestatteten Psychotherapeuten, der die Seele seiner Patienten auf der Couch durchleuchtet. Zwischen den verschiedenen Richtungen psychologischer Interventionen, etwa der tiefenpsychologisch orientierten Therapie und der Verhaltenstherapie, vermögen die wenigsten Patienten zu unterscheiden.

Keine der geschilderten Vorstellungen sind geeignet, einen Patienten für eine psychologische Behandlung zu motivieren. Schon gar nicht dann, wenn er,

wie der Schmerzpatient, ein „wirkliches“ körperliches Leiden aufweist. So erwarten mehr als 50 % einer Stichprobe von befragten Schmerzpatienten ($n = 41$), die zum ersten Mal eine Schmerzambulanz aufsuchen, „gar keine“ Hilfe von einem Psychologen (Schreiber, 1993). Dieser Sachverhalt wird auch von einer Untersuchung von Willweber-Strumpf, Strumpf, Zenz und Tryba (1996) gestärkt. Nur 23,5 % der Patienten einer Schmerzambulanz können sich vorstellen, daß eine psychologische Therapie hilfreich sein könnte.

2.2 Die Krankenrolle des Schmerzpatienten

Fast alle Schmerzpatienten haben die traditionelle Krankenrolle, die ihnen auch vom Gesundheitssystem zugewiesen wird, übernommen. Ihr Anspruch auf Schonung und Entlastung wird in der Regel von allen akzeptiert, ja gefördert. Heilung oder Linderung des Leidens kann - so meinen die Schmerzpatienten und ihre Behandler - nur vom Arzt erwartet werden. So nennen Schmerzpatienten, die nach der Bedeutung von Einflußfaktoren auf eine Krankheit befragt werden, vor allem anderen „Fortschritte der Medizin“, das „Können“ und das „Engagement“ der Ärzte (Schreiber, 1993). Diesem Anspruch werden die behandelnden Ärzte durch einen in der Regel extrem hohen Diagnostikaufwand und multiple Therapieversuche gerecht. Die Patienten selbst warten den Erfolg dieser Maßnahmen ab, sie sehen sich selbst als hilfloses Opfer des Schmerzes. Das eigene Verhalten halten sie im Zusammenhang mit der Schmerzstörung für wenig bedeutsam. Typischerweise suchen sie immer neue Ärzte auf, sobald eine Diagnostik ohne Befund, ein Therapieversuch ohne Erfolg war. Diese Rollenausfüllung, die von einem unidimensionalen Krankheitsmodell mit medizinischen Kausal- und Kontrollattributionen bestimmt ist, ist nicht mit einer multimodalen psychologischen Therapie vereinbar, die hohe Anforderungen an die Aktivität, das Engagement und die Eigenverantwortlichkeit des Patienten stellt.

2.3 Ängste und Unsicherheiten auf seiten des Patienten

Das eingangs geschilderte Bild vom Psychologen kann den Schmerzpatienten bereits hinlänglich verunsichern. Verstärkt wird dieses Gefühl durch spezielle Aspekte des chronischen Schmerzes selbst. Anders als der Krebs- oder Diabetespatient befindet oder glaubt sich der Schmerzpatient häufiger in der Position, die „Echtheit“ seines Leidens „beweisen“ zu müssen. Da das klinische Schmerzerleben grundsätzlich subjektiv und nicht durch objektive Mittel erfaßbar ist, ist der Patient darauf angewiesen, daß man ihm Glauben schenkt.

Oft läßt sich beim chronischen Schmerz kein oder kein als hinreichend verstandener „objektiver“ medizinischer Befund ermitteln. Die behandelnden Ärzte, frustriert über die diagnostische und therapeutische Unzulänglichkeit ihrer Mittel, werfen möglicherweise dem Patienten (mehr oder weniger explizit) vor, zu „übertreiben“ oder gar zu „simulieren“ (DeGood, 1983). Manche

teilen ihm mit, daß alles wahrscheinlich „nur psychisch“ sei. Durch dieses Verhalten wird Unsicherheit -ja, das Gefühl der Bedrohung - beim Patienten verstärkt. Aus dieser Erfahrung heraus kann auch Arger entstehen, der sich häufig in latenter Feindseligkeit gegenüber allen Experten, insbesondere aber gegenüber dem psychologischen Therapeuten, zeigt. Der Patient glaubt, um seine psychische und moralische Integrität kämpfen zu müssen. Dies geht einher mit der Ablehnung einer Therapie, die für Hypochonder, eingebildete Kranke oder psychisch Gestörte gedacht scheint. Es ist überflüssig zu sagen, daß der typische Schmerzpatient aufgrund vieler erfolgloser Behandlungsversuche enttäuscht, ja oft verzweifelt ist, so daß seine Ressentiments daher gut nachvollziehbar sind. Nicht selten ist sogar zu beobachten, daß die Behandlungsversuche zu weiteren Schädigungen einschließlich einer Schmerzverstärkung geführt haben.

2.4 Dysfunktionale Ziele des Patienten

Die Zielerwartung vieler Patienten läßt sich auf den Wunsch nach Schmerzfreiheit reduzieren. So finden Willweber-Strumpf et al. (1996), daß immerhin 38 % der befragten Patienten nur mit einer völligen Schmerzfreiheit infolge der Behandlung zufrieden wären, 71 % erwarten eine Reduktion der Schmerzbelastung um mindestens 70 %. Diese Ziele sind allerdings auch bei optimalen Behandlungsmethoden meist nicht zu erreichen (Shutty & DeGood, 1990). Besonders problematisch ist zudem die Überzeugung vieler Patienten, alle Schwierigkeiten in ihrem Leben seien automatisch behoben, wenn das Hauptproblem, der Schmerz, erst einmal „weg“ sei. Der Schmerz hat zum Teil für sie die Funktion eines multifunktionalen Erklärungskonzepts für Probleme erhalten, für die eine eigene Lösung gar nicht mehr gesucht wird. Eine multimodale Therapie rückt dagegen in bestimmten Phasen des Behandlungsprozesses den Schmerz selbst möglicherweise eher in den Hintergrund und die von Patienten als Folgen betrachteten Prozesse in den Vordergrund.

2.5 Operante Faktoren und die mögliche Funktionalität des Schmerzes

Die meisten psychologischen Schmerzforscher sind überzeugt, daß chronischer Schmerz unter unmittelbare Kontrolle von Verstärkern aus der Umwelt (Zuwendung durch den Partner, Rente) oder von „endogenen“ Verstärkern (Vermeidung aversiver Ereignisse) geraten kann (Fordyce, 1976; Flor, 1996). In diesem Fall hat die Beibehaltung des Schmerzes für den Patienten einen besonderen Wert: Er kann aus Mangel an adaptiven Problembewältigungskompetenzen bzw. wegen ungünstiger Umweltkonstellationen nicht „aufgegeben“ werden. Es scheint, daß manche Patienten ein, wenn auch vages und möglicherweise nicht verbalisierbares, „Wissen“ um diesen Sachverhalt besitzen und sich aus diesem Grund von Anfang an einer Therapie widersetzen. Gelingt es

dem Therapeuten nicht, durch die frühe Erzeugung eines besonderen Vertrauensverhältnisses (vgl. Petermann, 1996) und die Stärkung der Zuversicht des Patienten diesen zu einem aus seiner Sicht „Risikoverhalten“ zu motivieren, das heißt sich erst einmal auf die Therapie einzulassen, ist für diesen Patienten kein Weg aus dem Schmerz mehr möglich.

3 Patientenschulung: Ziele, Mittel und Wege

Wie die Analyse typischer Hindernisse für die Akzeptanz psychologisch fundierter Maßnahmen zeigt, sollte eine Patientenschulung sowohl eine Veränderung relativ stabiler Krankheitsüberzeugungen bewirken als auch Veränderungen auf der motivationalen und emotionalen Ebene anstoßen. Der Informationsstand ist zu verändern, aber auch wertbesetzte Einstellungen sind zu modifizieren. Die Patientenschulung soll ein Störungs- und Therapierational vermitteln, das eine hohe Glaubwürdigkeit und innere Logik für den Patienten besitzt. Dabei soll es gerade die Chancen der „neuen“ Therapie verdeutlichen. Dies bedeutet, daß dem Patienten Mut gemacht werden soll, einen neuen Schritt zu wagen und trotz negativer Vorerfahrungen noch einmal Hoffnung und Engagement zu investieren. Zumindest global sollen die einsetzbaren psychologischen Verfahren erklärt und ihre möglichen Wirkungen verdeutlicht werden. Weiter soll die Schulung den Patienten auf die Anforderungen, die eine psychologische Therapie an ihn stellt, vorbereiten.

Wie kann dies nun geschehen? Selbstverständlich kann die Schulung kein isolierter Interventionsbaustein sein, sondern sie ist ein Bestandteil - zumindest implizit - jeder therapeutischen Maßnahme. An dieser Stelle soll aber nur die Patientenschulung als neue Weichenstellung zu Beginn einer Behandlung diskutiert werden. Verschiedene Möglichkeiten zur Patientenschulung erscheinen einzeln und kombiniert sinnvoll:

- Schulung durch den Therapeuten,
- Schulung anhand schriftlicher Materialien und
- Einsatz von audiovisuellen Medien.

3.1 Schulung durch den Therapeuten

Die explizite Durchführung einer Schulungssitzung durch den Therapeuten zu Beginn der Interaktion scheint uns eine gute und teilweise auch ökonomische Lösung zu sein, wenn zum Beispiel mehrere Patienten gleichzeitig einbezogen werden können. Die Schulung sollte aus Phasen der Informationsvermittlung durch den Therapeuten und Phasen aktiver Beteiligung der Patienten bestehen. Der Einsatz von Graphiken, Tabellen und Bildern ist wünschenswert (vgl. Frettlöh et al., 1995). Der Therapeut sollte offensiv die psychologisch fundierten Konzepte der Schmerztherapie vertreten, aber nicht die Patienten überreden. Das Konzept einer multimodalen Therapie sollte eindeutig als eine Chan-

ce für den Patienten dargestellt werden. Ob der Patient diese Chance wahrnimmt, sollte klar in die Verantwortung des Patienten gestellt werden. Die Schulung sollte also zu einer deutlich ausgesprochenen (u.U. in einem Kontrakt fixierten) Entscheidung des Patienten für die Therapie bzw. gegen die Therapie führen.

Es scheint uns besonders nützlich zu sein, eine Hauptbezugsperson des Patienten in die Schulung einzubeziehen, denn es ist zu erwarten, daß die Kenntnis des Therapierationalen die Bezugsperson des Schmerzpatienten motiviert, die Bewältigungsbemühungen des Patienten während der Therapie zu unterstützen und ihn in der Entscheidung für die Therapie zu stärken.

3.2 Schulung anhand schriftlicher Materialien

Mittlerweile gibt es eine Reihe von Broschüren zur Schmerztherapie, die unter fachlicher Anleitung von Schmerzexperten von Pharmafirmen oder Krankenkassen für die Patientenschulung herausgegeben wurden. Sie sind für den Patienten direkt bei diesen Institutionen erhältlich oder liegen zum Teil in den Praxen niedergelassener Ärzte oder Klinik-Ambulanzen aus. Sie decken aber in der Regel allenfalls einen Teil des Informationsbedarfs der Patienten ab, insbesondere hinsichtlich der psychologischen Aspekte sind sie zumeist recht oberflächlich. Positiv ist die qualitativ hochstehende aber relativ anspruchsvolle Broschüre der Techniker-Krankenkasse hervorzuheben, die aus diesem Grund auch nur für ein spezifisches Klientel geeignet scheint.

Bücher zur Selbsthilfe (z.B. Bresler & Trubo, 1979; Peck, 1990; Svoboda, 1987) haben diese Mängel nicht; sie sind aber - da auf umfassende Selbsthilfe angelegt - in der Regel sehr umfangreich, so daß ein gezielter und den Patienten im Umfang nicht abschreckender Einsatz als Einführung in die Therapie eher schwierig ist. Im Augenblick erscheint uns das in deutscher Sprache erschienene Buch einer australischen Psychologin (Peck, 1990) als einziges Material für Schulungszwecke gut geeignet zu sein. Es fußt auf der zuvor dargestellten kognitiv-behavioralen Sicht des Schmerzproblems und ist didaktisch außerordentlich gut aufgebaut.

Die Effektivität schriftlicher Medien leidet sicher meist unter dem wesentlichen Manko, daß sie von Patienten nicht ausreichend genutzt werden. Es ist also darauf hinzuweisen, daß der Therapeut den Patienten zum Lesen ernsthaft motivieren muß. Dies geschieht sicher am besten damit, daß mit dem Patienten das Gelesene besprochen wird. Günstig scheint uns beim Einsatz von schriftlichen Medien zu sein, daß der Therapeut zu Beginn der Therapie nicht in die Rolle des „Vertreters“ gerät, der eine bestimmte Behandlung „verkaufen“ will. Durch die „Objektivierung“ der übermittelten Sachverhalte in den Medien entsteht möglicherweise weniger Reaktanz. Eine weitere Funktion schriftlicher Medien sollte hervorgehoben werden: Sie stellen eine gute Hilfe zur Nachbereitung bestimmter Sachverhalte dar. So ermöglichen sie zum Beispiel nach

Ende der Therapie einen Rückgriff auf gelernte und anfänglich eingeübte Techniken der Schmerzkontrolle.

3.3 Einsatz von audiovisuellen Medien

Der Einsatz audiovisueller Medien in der Patientenschulung scheint besonders überdenkenswert. Sicher ist hierbei eine höhere Nutzungscompliance als bei schriftlichen Medien zu erreichen. Wir selbst haben eine audiovisuelle Medieneinheit für Schmerzpatienten entwickelt und evaluiert (Kröner-Herwig & Lucht, 1991). Der Videofilm (Gesamtlänge 42 Minuten) besteht aus drei Abschnitten. Im ersten Abschnitt wird der Unterschied zwischen akutem und chronischem Schmerz verdeutlicht. Ausgehend von den Erfahrungen der meisten Patienten, wird die Multidimensionalität chronischen Schmerzes und seiner Folgen dargestellt, dabei werden insbesondere die psychologischen Aspekte hervorgehoben. Die Themenaufarbeitung geschieht in einem Gespräch bzw. Interview zwischen einem Moderator und einer „Schmerzexpertin“, wobei wesentliche Aussagen durch Texteinblendungen hervorgehoben werden.

Kasten 1: Aufbau und Inhalt des Videofilms

Teil	Form	Inhalte
I	Interview zwischen Moderator und Schmerzexpertin, Texttafeln ca. 14 Min.	<ul style="list-style-type: none">• Unterschiede zwischen akutem und chronischem Schmerz• die Schmerzkrankheit• die ‚Echtheit‘ erlebten Schmerzes• Verstärkung des Leidens durch Schonung und Rückzug• völlige Schmerzfreiheit, ein nicht erreichbares Ziel• aktive Mitarbeit des Patienten
II	bewegte Graphiken, Off-Kommentar, Texttafeln ca. 14 Min.	<ul style="list-style-type: none">• Schmerzleitungssystem• Schmerzverarbeitung im Zentralnervensystem• der Einfluß von Gefühlen, Gedanken und Verhalten auf das Schmerzerleben (das Gate-Control-Modell)
III	Interview, Dokumentarszenen, Texttafeln ca. 14 Min.	<ul style="list-style-type: none">• Behandlungsmethoden• die Überlegenheit interdisziplinärer, multimodaler Therapie• schmerzmedizinische Interventionsverfahren• psychologische Therapie

Der zweite Teil des Films arbeitet im wesentlichen mit Graphiken, Texteinblendungen und Off-Kommentaren. Es wird das Gate-Control-Paradigma von Melzack und Wall (1965) genutzt, um das Schmerzwahrnehmungs- und -verarbeitungssystem darzustellen. Wesentlicher Stellenwert wird den Einflüssen von Verhalten und Erleben auf den Schmerz gegeben sowie der Möglichkeit, über Veränderung von Verhalten und Erleben auf den Schmerz einzuwirken.

Im dritten Abschnitt wird das Gespräch zwischen Moderator und Schmerzexpertin wieder aufgenommen und zum Teil durch Szenen- und Texteinblendungen ergänzt. Hier geht es im wesentlichen um die multimodale Therapie, in der medizinische, aber besonders eben auch psychologische Interventionen einen Platz haben. Es werden sowohl TENS und Akupunktur als medizinische

Verfahren der Schmerztherapie als auch Entspannung oder kognitive Bewältigungsmöglichkeiten von Schmerz als psychologische Verfahren beschrieben.

Insgesamt wird versucht, folgende Einstellungen durch den Film zu erzielen und dabei dysfunktionale Überzeugungen abzubauen:

- Eine Dichotomisierung des Schmerzes in psychogen und somatogen ist unangemessen. Schmerz ist ein somatisches und psychisches Phänomen.
- Chronischer und akuter Schmerz sind auseinanderzuhalten; das Akutmodell trifft für chronischen Schmerz nicht zu.
- Der Patient ist Experte für seinen Schmerz. Es gibt keine objektiven Methoden, die „echten“ Schmerz messen können.
- Die wissenschaftliche Erkenntnis, daß psychologische Prozesse beim Schmerz eine bedeutsame Rolle spielen, heißt nicht, daß der Schmerzpatient psychisch gestört ist, simuliert oder übertreibt.
- Eine Therapie, die psychologische und medizinische Interventionen enthält, ist der heute umfassendste und beste Ansatz zum Umgang mit Schmerz (Psychologische Therapie ist nicht der „letzte Versuch“, wenn sonst nichts hilft).
- Schmerztherapie führt nur in wenigen Fällen zur totalen „Heilung“. Ziel einer Therapie ist damit eher eine bessere Bewältigung des Schmerzes.
- Der langfristige Erfolg einer Therapie beruht in großem Ausmaß auf der Eigenaktivität des Patienten; psychologische Interventionen stärken diese Kompetenz.
- Eine analgetische oder eine andere symptomatische Pharmakotherapie ist meist auf Dauer kein geeignetes Mittel zur Schmerzbekämpfung; ihr Einsatz sollte soweit wie möglich begrenzt werden.

Bevor der Film in einem experimentellen Design auf seine Wirkung überprüft wurde, haben wir die Kritik von verschiedenen Filmbeobachtern (Studenten, Schmerzpatienten in VHS-Kursen, wissenschaftlichen Mitarbeitern im Schmerzbereich) zur Überarbeitung und Korrektur genutzt. Der Film wurde dann bei Patienten einer Schmerzzambulanz und Patienten einer stationären Einrichtung evaluiert. Es wurde eine Kontrollbedingung geschaffen, in der eine ungefähr gleich große Zahl von Patienten einen anderen, für chronische Patienten gesundheitsrelevanten Film zu sehen bekam (Film über gesunde Ernährung).

Im Vergleich beider Patientengruppen zeigten sich nach Ansehen der Filme Unterschiede in der Kausal- und besonders der Kontrollattribution hinsichtlich des Schmerzproblems (Kröner-Herwig & Lucht, 1991). Die Patienten, die das schmerzrelevante Video gesehen hatten, äußerten weniger rigide Annahmen über die biologisch-medizinische Verursachung des Schmerzes und akzeptierten eher psychosoziale Einflüsse auf das Schmerzgeschehen. Stärker ausgeprägt waren die Unterschiede in der Kontrollattribution; die Patienten, die die Schulung erhielten, konnten besser akzeptieren, daß Schmerz über psychologische Maßnahmen und Strategien beeinflusst und gemildert werden kann, und daß psychologische Bewältigungsstrategien bedeutsam für den Umgang mit chronischem Schmerz sind. Bei dieser Gruppe ist auch die emotionale Ein-

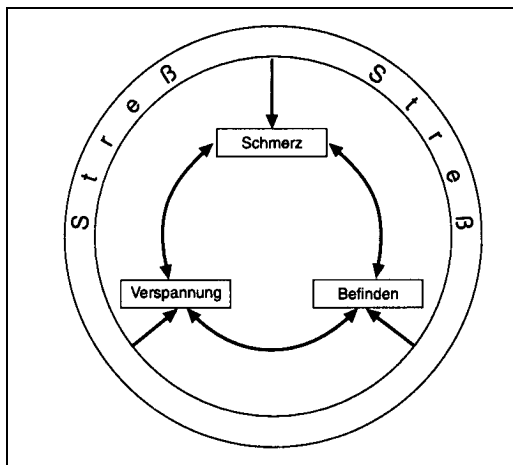
Stellung gegenüber dem Schmerz, die per Fragebogen erfaßt wurde, nach dem Ansehen des Films weniger negativ als in der Kontrollgruppe. Insgesamt zeigte die Studie, daß der Film die angestrebten Konzeptveränderungen zumindest im Bereich der Annahmen über die Kontrollierbarkeit des Schmerzes in Gang setzt. Zudem scheinen die Patienten nach dem Film zuversichtlicher hinsichtlich des eigenen Schmerzproblems zu sein.

Das Video wird mittlerweile von unterschiedlichen Therapeuten in unterschiedlichen Settings eingesetzt. Eine Befragung von 40 Therapeuten, die den Film erworben haben, ergab, daß 77,5 % den Film als Schulungsmedium einsetzen. Für besonders nützlich hielten 89 % die Verwendung des Teils 2 (Gate-Control-Modell), nahezu ebenso viele (71 %) setzen Teil 1 regelmäßig ein. Besonders häufig wird der Film in Gruppen eingesetzt (‘immer’ bis ‘häufiger’ 67 %). Deutlich weniger häufig verwendeten die Therapeuten das Schulungsmedium für Einzelpatienten (28 %), und noch sehr viel weniger wurde der Film für die Schulung von Angehörigen der Schmerzpatienten benutzt (5 %). Wir halten diesen Sachverhalt für sehr bedauerlich, weil sich das Medium gerade für die Angehörigenarbeit gut eignet, da der Film ausgeliehen oder für wenig Geld käuflich erworben werden kann.

Die Annahmen der Anwender zeigen sich in folgenden Zustimmungsraten hinsichtlich verschiedener Aussagen über die Nützlichkeit des Films (‘0’ Aussage stimmt gar nicht, ‘4’ Aussage stimmt vollkommen). Nahezu alle Therapeuten stimmen der folgenden Aussage zu: *„Das Medium ist als Information und Motivation besser geeignet als ein Text“* (Mittelwert (m) = 3.32, Streuung (s) = 0.81). Eine hohe Zustimmung findet auch die Aussage: *„Der Film kann die Diskussion zwischen Patienten anregen“* (m = 3.13, s = 1.09).

Die Nützlichkeit der Anwendung sehen die Befragten auch in der folgenden Aussage: *„Der Film übernimmt die Rolle des Experten und ist sehr glaubwürdig“* (m = 3.0, s = 0.97). Ebenso hilft der Film dem Therapeuten *„den Patienten vom biopsychosozialen Modell zu überzeugen bzw. sich weniger skeptisch zu verhalten“* (m = 2.83, s = 1.00). In der Regel, so berichten die Nutzer des Videos, wird dieses mit den Patienten 30 bis 60 Minuten lang in Diskussionen aufgearbeitet.

Negative Bewertungen sind eher selten. Nur drei von acht Negativ-Äußerungen stimmen die Therapeuten in einem deutlicherem Ausmaß zu. *„Ich finde den Film handwerklich und didaktisch schlecht“* (m = 2.0, s = 1.31). *„In dem Film sind Dinge nicht so dargestellt, wie ich sie mir für Patienten wünsche“* (m = 1.61, s = 1.40). *„Der Film hat einige bedeutsame Fehler“* (m = 1.30, s = 1.37). Bei den Negativbewertungen sind sich allerdings die Beurteiler wesentlich uneiniger als bei den Positivurteilen. Zu 50 % plädieren die Befragten dafür, daß der Film überarbeitet werden sollte. Dies gilt besonders in medien-didaktischer und -technischer Hinsicht. So fordern die meisten der Befragten die Einbindung von Patienteninterviews, mehr beispielhafte Darstellungen aus Therapien und eine insgesamt lebendigere Kameraführung mit einer Reduzierung der Interview- und Redeanteile der Hauptpersonen.

**Abbildung 1:**

Der Streß-Kreis (vgl. Basler & Kröner-Herwig, 1995)

Zusammenfassend ist zu sagen, daß der Film trotz seiner Schwächen besonders für die Arbeit mit Gruppen geeignet scheint, wobei in überwiegender Maße die Therapeuten, die ihn nutzen, stationär arbeiteten (55 % der Stichprobe). Eine professionelle Überarbeitung ist, so zeigen auch die Urteile der Nutzer, absolut wünschenswert, stößt aber auf Grenzen der Finanzierbarkeit und einen Mangel an in der wissenschaftlichen Medienproduktion kompetenten Institutionen. Der vorliegende Film war innerhalb einer Diplomarbeit ohne jede professionelle Unterstützung entstanden.

In dem von uns entwickelten Schmerzbewältigungstraining (Basler & Kröner-Herwig, 1995) ergänzen wir die eben beschriebene allgemeine Schulung zum biopsychosozialen Schmerzmodell mittels Video durch Informationen zu spezifischen Schmerzstörungen (Kopf- oder Rückenschmerz). Dabei wird besonderer Wert auf die Erklärung des Zusammenhangs zwischen physiologischen und psychologischen Prozessen gelegt, wobei hier das Streßkonzept eine besondere Rolle spielt (vgl. Abb. 1). Es ist unsere Erfahrung, daß trotz jahrelangen Leidens die Migräne- oder Spannungskopfschmerzpatienten zu einem beträchtlichen Anteil nicht einmal über die körperlichen Abläufe, die dem Schmerz zugrunde liegen, informiert sind und schon gar nicht über die psychophysiologischen Verbindungen; das zeigen auch die Befunde von Schreiber (1993). Schmerzpatienten, die zum ersten Mal eine Schmerzambulanz aufsuchen, haben zu 80,5 % einen ‚sehr großen‘ bzw. ‚ziemlich großen‘ Bedarf an weiterer Information über ihre Krankheit. Dies gilt ebenso für den Rückenschmerzpatienten. Diese Informationen werden nach der allgemeinen Schulung per Video vom Therapeuten mittels Abbildungen und Graphiken vermittelt (Frettlöh et al., 1995).

Besonders nötig erscheint uns in diesem Zusammenhang gerade für Kopfschmerzpatienten eine spezielle Schulung im Umgang mit der Medikation zu sein, da sie häufig Medikamente wie Analgetika oder Psychopharmaka dysfunktional bzw. mißbräuchlich handhaben. Sie wird innerhalb unseres Trainings in der Regel durch einen Arzt erbracht und durch eine schriftliche Anleitung ergänzt (vgl. Kasten 2).

Kasten 2:

Ausschnitt aus der Medikamentenschulung für Kopfschmerzpatienten
(vgl. Basler & Kröner-Herwig, 1995)

Empfehlung zur Veränderung des bisherigen Medikamentengebrauchs

Wenn *Ihr Medikamentengebrauch* nicht den obengenannten Richtlinien entspricht, z. B.:

- Sie nehmen Kombinationspräparate!
- Sie nehmen mehrfach wöchentlich verschiedene Medikamente!
- Sie überschreiten die Monatsdosis besonders bei Ergotaminpräparaten!
- Sie nehmen vorbeugende Medikamente ohne Tagebuchkontrolle!

***In diesen Fällen ändern Sie unbedingt Ihre Gewohnheiten
im Gebrauch von Medikamenten!***

Auch hier gilt, Selbstbewältigungsmaßnahmen, wie Sie sie in unserem Training lernen, sind die beste Vorbeugung:

- Sie können damit Ihre Kopfschmerzen verringern!
- Sie benötigen weniger Medikamente!
- Sie verringern damit die Gefahr schädlicher Nebenwirkungen!
- Sie verringern damit die Gefahr des Mißbrauchs!

Gehen Sie zu Ihrem Arzt und besprechen Sie Ihren Wunsch, Ihre *Medikamente nach unseren Empfehlungen umzustellen*.

4 Ausblick

Für die Zukunft scheint uns die Entwicklung von Multimediakoncepten der Schulung sinnvoll. Der Einsatz rechnergestützter interaktiver Medien, die sowohl komplexe Sachverhalte anschaulich wie individuell angepaßt vermitteln können, wird zunehmen (Hasebrook, 1995). Diese Medien werden vielleicht zunächst erst eine jüngere Adressatengruppe erreichen können, die keine grundsätzliche Distanz zur Nutzung solcher Medien hat. So wäre denkbar, daß im Sinne der primären und sekundären Prävention bei Jugendlichen diese Art Schulungsmedien eingesetzt werden könnte, um gesundheitsförderliche und chronifizierungsverhindernde Strategien, etwa im Umgang mit häufigen Kopfschmerzen, zu erlernen. Es ist zu hoffen, daß sich die Kluft zwischen dem Potential des multimedialen Einsatzes von Schulungsprogrammen und der begrenzten Finanzierbarkeit nicht weiter vergrößert.

Literatur

- Basler, H. D. & Kröner-Herwig, B. (Hrsg.). (1995). *Psychologische Therapie bei Kopf- und Rückenschmerzen. Ein Schmerzbewältigungsprogramm zur Gruppen- und Einzeltherapie*. München: Quintessenz.
- Bonica, J. J. (Ed.). (1990). *The management of pain*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Brattberg, G., Thorslund, M. & Wikman, A. (1989). The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in a county of Sweden. *Pain*, 37, 211-222.
- Bresler, D. E. & Trubo, R. (1979). *Free yourself from pain*. New York: Simon & Schuster.

- DeGood, D. E. (1983). Reducing medical patients' reluctance to participate in psychological therapies: The initial Session. *Professional Psychology: Research and Practice*, 14, 570-579.
- Flor, H. (1996). Verhaltensmedizinische Grundlagen chronischer Schmerzen. In H. D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie. Grundlagen, Diagnostik, Krankheitsbilder Behandlung* (123-139). Berlin: Springer, 3. Auflage.
- Flor, H., Fydrich, T. & Turk, D. C. (1992). Efficacy of multidisciplinary pain treatment Centers: A meta-analytic review. *Pain*, 49, 221-230.
- Fordyce, W. E. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. St. Louis: Mosby.
- Fordyce, W. E. (1995). *Back pain in the workplace. Management of disability in nonspecific conditions*. Seattle: IASP Press.
- Frettlöh, J., Franz, C., Kröner-Herwig, B., Peters-Knäbel, K., Rehtisch, H.P., Sander, H., Seemann, H., Unnewehr, S. & Basler, H. D. (1995). Das Manual. In H. D. Basler & B. Kröner-Herwig (Hrsg.), *Psychologische Therapie bei Kopf- und Rückenschmerzen* (51-186). München: Quintessenz.
- Hasebrook, J. (1995). *Multimedia-Psychologie*. Heidelberg: Spektrum.
- Jäkle, C., Frettlöh, J., Kröner-Herwig, B., Franz, C., Peters-Knäbel, K., Rehfisch, H.P., Seemann, H., Unnewehr, S. & Basler, H. D. (1995). Evaluation des Behandlungsprogramms im Gruppen-Setting. In H. D. Basler & B. Kröner-Herwig (Hrsg.), *Psychologische Therapie bei Kopf- und Rückenschmerzen* (198-209). München: Quintessenz.
- Kröner-Herwig, B. (1996 a). Chronischer Schmerz - Eine Gegenstandsbestimmung. In H. D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie: Grundlagen, Krankheitsbilder Behandlung* (1-21). Heidelberg: Springer, 3. Auflage.
- Kröner-Herwig, B. (1996 b). Schmerzbehandlungszentren in den USA: Organisation, Therapie-Programme und ihre Effizienz. In H. D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H. P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie: Grundlagen, Krankheitsbilder Behandlung* (631-654). Heidelberg: Springer, 3. Auflage.
- Kröner-Herwig, B. & Lucht, S. (1991). Veränderung des Schmerzkonzepts bei chronischen Schmerzpatienten durch Einsatz eines edukativen Videofilms. *Der Schmerz*, 5, 70-77.
- Melzack, R. & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science*, 50, 971-979.
- Peck, C. (1990). *Schmerz laß nach! Selbsthilfe bei chronischen Schmerzen*. Reinbek: Rowohlt.
- Petermann, F. (1996). *Psychologie des Vertrauens*. Göttingen: Hogrefe, 3. Auflage.
- Pfingsten, M., Hildebrandt, J., Franz, C., Schwibbe, G. & Ensink, F. B. (1993). Ergebnisse eines standardisierten multidimensionalen Gruppenbehandlungsprogrammes für Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. *Gesundheitswesen*, 54, 224-244.
- Schreiber, U. (1993). *Chronische Schmerzpatienten: Erfassung des Wissens über psychologische Zusammenhänge der Erkrankung unter besonderer Berücksichtigung der krankheitsbezogenen Kausalattribution und Kontrollüberzeugung sowie ihre Einstellung zu Psychologen*. Freiburg: Unveröffentlichte Diplomarbeit.
- Shutty, M. S. & DeGood, D. E. (1990). Patients' knowledge and beliefs about pain and its treatment. *Rehabilitation Psychology*, 35, 32-54.
- Svoboda, T. (1987). *Schmerzen psychologisch überwinden*. München: Schönberger Verlag.
- Turk, D.C., Meichenbaum, D. & Genest, M. (1983). *Pain and behavioral medicine: A cognitive behavioral perspective*. New York: Guilford.
- Willweber-Strumpf, A., Strumpf, M., Zenz, M. & Tryba, M. (1996). *Therapie chronischer Schmerzen: Hoffnung und Realität*. Bochum: Unveröffentlichtes Manuskript. Klinik für Anaesthesiologie, Intensiv- und Schmerztherapie, Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannsheil, Universitätsklinik.
- Zenz, M. & Jurna, I. (1993). *Lehrbuch der Schmerztherapie - Grundlagen, Theorie und Praxis für Aus- und Weiterbildung*. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH.

Schulungs- und Trainingsprogramme für Patienten mit chronischer Polyarthrit

Georg Jungnitsch

1 Krankheitsbild und Krankheitsverständnis der chronischen Polyarthrit

Die chronische Polyarthrit (CP) gehört zu den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und ist klassifikatorisch der Gruppe der rheumatoiden Arthritis zuzurechnen (Herold, 1994). Sie stellt die häufigste entzündlich-rheumatische Erkrankung dar und kann in jedem Alter ausbrechen, wobei bei 90 % der Betroffenen der Krankheitsbeginn zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr liegt; ihre Prävalenzrate liegt zwischen 0,5 bis 1 % (Raspe, 1990). Diese steigt aber exponentiell an und überschreitet in der Altersgruppe der über 65jährigen 10 % (Hohmeister, 1989). Dabei sind bei Erkrankten, die jünger als 45 Jahre sind, Frauen dreimal so häufig betroffen, bei den 45- bis 60jährigen sogar fünfmal so häufig. In den höheren Altersgruppen ist dann das Geschlechterverhältnis nahezu ausgeglichen (Hohmeister, 1989).

Klinisch zeigt sich die Erkrankung an Allgemeinsymptomen wie Abgeschlagenheit, leichte Ermüdbarkeit und Morgensteifigkeit. Ein klinisches Leitsymptom ist zudem der persistierende, oft äußerst heftige Gelenkschmerz. An den Gelenken ist, meist symmetrisch an den kleinen Gelenken der Hände und Füße beginnend, eine durch die Entzündung der Gelenkinnenhaut bedingte spindelförmige Anschwellung zu beobachten. Diese Entzündung kann im Krankheitsverlauf auch auf die größeren Gelenke wie Knie-, Hüft- und Schultergelenke, aber auch das Kiefergelenk sowie die Hals-Nacken-Region übergreifen. Gelenkzerstörung und Muskelatrophie bringen sowohl eine Gestaltveränderung als auch massive Funktionseinschränkungen mit sich. Letztere ergeben sich darüber hinaus gleichermaßen durch den systemischen Charakter der Erkrankung, der sich in Entzündungen auch an extraartikulären Organen zeigt. Betroffen sind Herzmuskel und Herzbeutel, Lungen, Augen und Gefäße sowie im Rahmen einer sekundären Amyloidose die Nieren (vgl. Fehr & Böni, 1989; Herold, 1994; Zeidler, 1989). Neben anderen Sonderformen ist vor allem die maligne Form der CP zu nennen, die u.a. durch rasch destruierende Gelenkveränderungen, massiv veränderte Entzündungsparameter und eine kaum auf medizinische Maßnahmen reagierende Entwicklung gekennzeichnet ist (Her-

old, 1994). Diese trägt wohl wesentlich zu dem Anteil von bis höchstens 15 % aller an einer CP Erkrankten bei, bei denen mit einem Verlauf zu rechnen ist, der die Betroffenen letztendlich bis zur Rollstuhlabhängigkeit führt und bei denen ein deutlich erhöhtes Mortalitätsrisiko gegeben ist (Raspe & Rehfishch, 1996).

Diese biologischen Bedingungen führen zu einer Vielzahl psychosozialer Belastungen. Zu nennen wären Schmerz, Depression, Funktionsverluste, Furcht vor unerwünschten Medikamentenwirkungen, Furcht vor eingreifenden Behandlungsmaßnahmen, Ungewißheit des Krankheitsverlaufes, Gefühle der Hilflosigkeit und des Kontrollverlustes, Reaktion der Umwelt auf die Erkrankung sowie sozialer Rückzug (Broda, 1987; Lamparter-Lang, 1994).

Diese überdauernden Belastungen, die sich aus der weitgehende Unmöglichkeit ergeben, eine vollständige Heilung zu erreichen und damit diese Erkrankung als chronisch oder sogar chronisch progredient kennzeichnen, führen dazu, daß sie damit gleichzeitig als Behinderung zu verstehen ist.

2 Psychologische Konzepte der Kompetenzerweiterung bei chronischer Polyarthritis

Legt man dieses Verständnis der chronischen Polyarthritis als Behinderung zugrunde, ist dieser mit rehabilitativen Mitteln zu begegnen (vgl. Jungnitsch, 1995 b). Die psychologischen Ansätze der Kompetenzerweiterung zielen dabei einerseits darauf ab, die Bewältigung der Erkrankung zu verbessern. Andererseits ist darüber hinaus angestrebt, die eigenverantwortliche und eigenaktive Modifikation des Krankheitsprozesses zu ermöglichen und zu fordern. Diese unterschiedlichen Vorgehensweisen lassen sich jeweils den im Sinne der ICDH (Matthesius, Jochheim, Barolin & Heinz, 1994) zu unterscheidenden Ebenen der Primär- und der Tertiärprävention zuordnen (vgl. Jungnitsch, 1995 b). Der Präventionsbegriff bezieht sich hier auf zweierlei: Einmal sollen damit Ansätze gekennzeichnet sein, die dazu dienen, den Eintritt in eine bestimmte Stufe der Behinderung zu verhindern. Zum anderen werden damit aber ebenfalls Interventionen gekennzeichnet, die bei einem erfolgten Eintritt in eine Behinderungsstufe diesen wieder rückgängig machen sollen, das heißt, es wird keine strikte Trennung zwischen den rehabilitativen und präventiven Ansätzen vorgenommen (Budde, 1984; WHO, 1980). Im folgenden sollen exemplarisch zwei Verfahren der so verstandenen primärpräventiven Ebene, nämlich der Ansatz eines Patientenschulungsprogrammes (Lamparter-Lang, 1994; 1997) und ein Konzept eines Visualisierungstrainings (Jungnitsch, 1995 a), sowie das als tertiärpräventiv zu verstehende Konzept eines Trainings zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung (Jungnitsch, 1992) dargestellt werden.

2.1 Patientenschulungsprogramm „Freiburger Rheumaschule“

Patientenschulungsprogramme zielen vor allem auf die Vermittlung krankheits-spezifischen Wissens und praktischer Hilfsmöglichkeiten ab. Damit wird einem vordringlichen Bedürfnis der Betroffenen begegnet, die sich zu einem großen Teil als zuwenig informiert sehen und insbesondere praktische Hilfestellungen nachfragen (Langer & Birth, 1988). Damit wird gleichzeitig angestrebt, Therapiemotivation und Kooperation zu erhöhen und den Betroffenen darin zu fordern, aktiv die Patientenrolle zu gestalten. Es wird angenommen, daß dies auch zu einer Verbesserung der Lebensqualität der Betroffenen führt. Während hierzu aus dem angloamerikanischen Raum eine Reihe von überprüften Konzepten vorliegt, wurden sie in Deutschland erst in jüngerer Zeit entwickelt und überprüft (vgl. Basler, Rehfisch & Mattussek, 1992; Mattussek, 1990). Hier soll das speziell auf die Problemstellungen der Gruppe der von einer chronischen Polyarthrit betroffenen Patienten abgestimmte Schulungsprogramm „Freiburger Rheumaschule“, das über eine Einjahreskatamnese evaluiert wurde, vorgestellt werden (Lamparter-Lang, 1992, 1994, 1997).

Programmstruktur. Das Programm wurde ambulant durchgeführt. Es umfaßte insgesamt sieben Sitzungen von jeweils 90minütiger Dauer. Insgesamt vier Sitzungen wurden zweimal wöchentlich abends angeboten, drei Kurseinheiten fanden als Blocksitzung am Samstag statt. Die einzelnen Gruppen wurden als Kleingruppen mit bis zu zehn Teilnehmern durchgeführt, wobei neben den Patienten auch deren Partner als Teilnehmer erwünscht waren. Der Kurs wurde als interdisziplinäres Angebot gestaltet. Das Kursteam setzte sich zusammen aus einer Ärztin (Rheumatologin), einer Ergotherapeutin, einer Krankengymnastin, einer Ernährungsmedizinerin, einer Sozialarbeiterin und einer Psychologin, die auch die Koordination und Gruppenleitung innehatte. Dies wird als wesentlich erachtet, da damit sichergestellt werden soll, daß gruppendynamische Prozesse aufgegriffen und gesteuert werden können sowie die Prinzipien klientenzentrierter Gesprächsführung konsistent realisiert werden (Lamparter-Lang, 1992).

Programminhalte. Das Programm umfaßte folgende Themenkomplexe:

- Medizinische Fragen zur Polyarthrit,
- psychologische Schmerzbewältigung und psychosoziale Frage,
- Ergotherapie und
- Physiotherapie.

Diese Themenkomplexe wurden folgendermaßen auf die sieben Sitzungen verteilt (Tab. 1; vgl. Lamparter-Lang, 1994):

Tabelle 1:
Stundeneinteilung des Patientenseminars nach Themen
und den die inhaltliche Ausgestaltung bestimmenden Disziplinen

1. Stunde: Rheumatologin	Nosologie, Ätiopathogenese, Prognose der rheumatoiden Arthritis
2. Stunde: Psychologin	Schmerz- und Schmerzbewältigungstechniken
3. Stunde: Rheumatologin	Medikamentöse und operative Behandlung
4. Stunde: Physiotherapeutin	Physiotherapie für den Alltag
5. Stunde: Ernährungsmedizinerin	Ernährung und Diät
6. Stunde: Ergotherapeutin	Gelenkschutz/Ergotherapie
7. Stunde: Sozialarbeiterin/ Psychologin	Psychosoziale und institutionelle Hilfen, Selbstmanagement

Um einen konstanten Ansprechpartner zu gewährleisten und die notwendige psychologische Kompetenz zu sichern, war in allen Stunden neben den die inhaltlichen Schwerpunkte bestimmenden Fachdisziplinen die Psychologin als Kursleiterin präsent.

Die Stunden gestalteten sich dann wie folgt (Lamparter-Lang, 1992; 1994): In der ersten Stunde referierte die Rheumatologin die Themen Nosologie, Ätiologie und Verlauf der chronischen Polyarthrit. Die zweite Stunde war dem psychologischen Schmerzverständnis und daraus abgeleiteten Verfahren der Schmerzbewältigung gewidmet. Die Verfahren zur Schmerzbewältigung wurden auch praktisch durchgeführt. In der dritten Stunde wurden (mit Schwerpunkt auf die konventionellen medikamentösen Maßnahmen) medizinische Therapiemöglichkeiten diskutiert. Die Darstellung der krankengymnastischen Möglichkeiten in der vierten Stunde fokussierte auf die mobilisierende Krankengymnastik für den Alltag und darauf, die Teilnehmer zu motivieren, die für sie jeweils individuell zu erarbeitende krankengymnastische Behandlung auch durchzuführen. Hauptthemen der Diskussion mit der Ernährungsmedizinerin als Gegenstand der fünften Stunde waren die immer wiederkehrenden Fragen zu einer „Rheuma-Diät“ sowie besonders zu beachtende ernährungsmedizinische Hinweise, die sich bei der medikamentösen Therapie der chronischen Polyarthrit ergeben. In der sechsten Stunde schlossen sich von der Ergotherapeutin angeleitete praktische Übungen zum Gelenkschutz an, die eine ausführliche Hilfsmittelberatung zur Schonung der Gelenke und Schmerzlinderung als Schwerpunkt beinhalteten. In der siebten und letzten Stunde gab die Sozialarbeiterin konkrete Hinweise auf soziale und institutionelle Hilfsmöglichkeiten. Mit der Psychologin wurden die psychosozialen Aspekte der Erkrankung diskutiert (z.B. Probleme in Beruf und Familie).

Evaluationsergebnisse. Diese Konzeption wurde mit Hilfe einer kontrollierten Studie überprüft. Es nahmen insgesamt 54 Patienten teil, 26 in der Interventions-, 28 in der Kontrollgruppe. Daten beider Gruppen wurden vor Beginn der Kurse (T-O) sowie zwölf Monate danach (T-2), die der Interventionsgruppe

zusätzlich nach dem jeweiligen Kursende (T-1) erfaßt. Es zeigten sich folgende Ergebnisse (Lamparter-Lang, 1994):

- **Krankheitswissen:** Bei der Interventionsgruppe zeigt sich nach Schulungsabschluß ein hochsignifikanter Wissenszuwachs. Dieser ist nach zwölf Monaten gegenüber der Kontrollgruppe hochsignifikant, wobei die Ausgangswerte für beide Gruppen statistisch gleich waren.
- In den Maßen von „**Depression**“ und „**Ängstlichkeit**“ ist eine hochsignifikante Abnahme in der Experimentalgruppe festzustellen (T-0 bis T-2), die auch zum Zeitpunkt T-2 hochsignifikant gegenüber der Kontrollgruppe ist. In den Maßen der Ängstlichkeit hat sich letztere über den gesamten Meßzeitraum hinweg sogar signifikant verschlechtert.
- Uneinheitlich sind die Ergebnisse bezüglich der **Schmerzintensität**. Während sich in der entsprechenden Skala des MOPO (Jäckel, Cziske, Schochat & Jacobi, 1985) eine signifikante Reduktion auch im Vergleich zur Kontrollgruppe fand, konnte diese in der mehrdimensionalen Schmerzskala MSS (Lehrl, Cziske & Blaha, 1980) nicht bestätigt werden.
- Im Globalmaß zur **Befindlichkeit** zeigten sich bei den Teilnehmern der Patientenschulung hochsignifikante Verbesserungen. Bezüglich der Maße zur körperlichen sowie zur psychischen Befindlichkeit ergab sich eine signifikante Verbesserung gegenüber der Kontrollgruppe.

Mit dem Programm konnten demnach die erwünschten Effekte erzielt werden, wobei sich die psychische und physische Befindlichkeit sogar überraschend stark verbesserte. Es erscheint gerechtfertigt, diesen Ansatz als einen wichtigen Baustein innerhalb der Gesamtbehandlung von Patienten mit chronischer Polyarthrit zu betrachten. Besonders zu betonen ist der Wert der ambulanten Vorgehensweise. Hierdurch wird eine größere Patientengruppe und durch die Wohnortnähe auch von Angehörigen erreicht, als dies unter stationären Bedingungen möglich ist. Beobachtungen von Lamparter-Lang (1994) sprechen auch dafür, daß die Schulung einen wichtigen Beitrag zur Motivation der Patienten leistet, sich auf spezialisiertere psychologische Ansätze wie beispielsweise Gruppenprogramme zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung einzulassen. Somit könnte dieser Form der Patientenschulung sowohl für die Vorbereitung als auch für die Unterstützung von Effekten der stationären Rehabilitation zentral sein. Auf diese Weise ließen sich die erzielten Effekte von Schulung und medizinischer Rehabilitation langfristig stabilisieren.

2.2 Kompetenzförderung zur Beeinflussung des Krankheitsprozesses

Ein wesentlicher Inhalt primärpräventiver Maßnahmen im rehabilitativen Kontext ist, gegebene strukturelle Abweichungen eines Organsystems von der Norm möglichst zu begrenzen oder sie sogar soweit als möglich rückgängig zu machen (Matthesius et al., 1994; WHO, 1980). Da für die chronische Polyarthrit wesentliche Prozesse der Pathogenese innerhalb des Immunsystems

angenommen werden (Herold, 1994), ist hier für psychologische Verfahren, die auf Veränderungen immunologischer Parameter abzielen und daher der primärpräventiven Ebene zuzuordnen sind, ein Ansatzpunkt zu sehen. Immunologische Prozesse können mit Hilfe einer spezifischen Suggestionstechnik mittels Visualisierungsanleitungen günstig beeinflusst werden (Bongartz, 1990; Horton & Mitzdorf, 1995; Schulz & Schulz, 1996). Für den Einsatz innerhalb eines stationären Heilverfahrens wurde hierzu von Jungrutsch (1992) ein Gruppenprogramm, das als „Visualisierungstraining“ bezeichnet wird, konzipiert.

Das Visualisierungstraining für Menschen, die an einer chronischen Polyarthrititis erkrankt sind, hat zwei theoretische Fundamente. Das eine besteht in der als gesichert anzunehmenden Erkenntnis, daß psychologische und immunologische Prozesse keineswegs als voneinander unabhängig anzusehen sind (vgl. Ader, Felten & Cohen, 1991; Schedlowski, 1994). Das zweite besteht in der für chronische Erkrankungen allgemein als günstig anzusehenden Konzeption einer kognitiv-behavioralen Gruppe. Dies begründet sich darin, daß diese Vorgehensweise dem rehabilitativen Grundsatz der „Hilfe zur Selbsthilfe“ sowie dem Ansatz des Selbstmanagements (Kanfer, Reinecker & Schmelzer, 1996) verbunden ist. Letzterer ist gerade auch für die Therapie chronischer Erkrankungen wesentlich (vgl. Budde, 1994).

Allgemein ist der Aufbau folgendermaßen (Tab. 2):

Tabelle 2:

Grundelemente kognitiv-verhaltenstherapeutischer Trainingsgruppen

-
- Erarbeiten eines plausiblen Krankheits- und Veränderungsmodells
 - Einüben konkreter Verhaltensweisen in der Trainingssituation
 - Vorbereitung auf die Übertragung in den Alltag (Hausaufgaben)
 - Anwendung im Lebensalltag (mit Rückkoppelung im Training)
 - Effektprüfung in der Praxis (gegebenenfalls Modifikation)
 - Anwendungsphase (evtl. Auffrischung durch Wiederholungssitzungen)
 - Langzeitevaluation (z. B. über 12 Monate)
-

Die aus Tabelle 2 ersichtlichen Grundschriffe sind aus der Theorie der Selbstwirksamkeit nach Bandura (1986) abzuleiten und finden ihre Entsprechung im Prozeßmodell der Selbstmanagement-Therapie sensu Kanfer et al. (1996). Im ersten Schritt, der Formulierung plausibler Modelle zur Erkrankung sowie zur Begründung der Behandlungsschritte soll die Motivation gefördert werden, überhaupt am Trainingsprogramm teilzunehmen. Zudem werden durch diese Modelle sowohl die Programmziele als auch die Veränderungsschritte transparent. Im zweiten Schritt werden die als notwendig erachteten Verhaltensweisen zur Krankheitsbewältigung konkretisiert. Wesentlich ist dann, daß die Veränderungen in den realen Lebenssituationen stattfinden. Dort werden sie evaluiert und gegebenenfalls modifiziert (Petermann, 1996). So sollten dauerhaft die Fertigkeiten entweder zum Krankheitsmanagement oder zur Veränderung des Krankheitsprozesses verbessert werden. Diese Maßnahmen sind als

notwendiger und selbstverständlicher Bestandteil der Rheumatherapie zu betrachten. Obwohl hierbei Gruppenangebote zu bevorzugen sind, bedeutet dies nicht, daß keine individualisierten Angebote möglich sind. Diese erscheinen besonders zu frühen Zeitpunkten in der Behandlung sinnvoll und notwendig (vgl. Jungnitsch, 1992).

Programmstruktur. Das Programm ist auf die Bedingungen eines drei- bis vierwöchigen stationären Heilverfahrens abgestimmt. Es umfaßt daher insgesamt sechs Gruppenstunden zu jeweils ca. 90 Minuten, denen eine individuelle Vorbesprechungsstunde für jeden Patienten vorausgeht. Die Stunden finden dreimal wöchentlich statt, zwischen den Interventionstagen liegt jeweils ein Tag ohne psychologisches Angebot. Die Trainingsstunden werden innerhalb der für die sonstigen Maßnahmen gültigen Therapiekernzeit, in der Regel vormittags, durchgeführt. Die Gruppen umfassen maximal sieben Patienten, die Teilnahme ist freiwillig aber ärztlicherseits empfohlen; die Teilnahme wird in die Therapieleistungskarte eingetragen. Die Gruppe wird von einem Psychologen geleitet und durchgeführt. Die Teilnehmer erhalten schriftliches Begleitmaterial sowie zu eigenständigen Übungen Kassetten.

Programminhalte. Zur detaillierten Darstellung der Programmschritte und der zugehörigen konkreten Übungen und Hintergrundmaterialien wird auf Jungnitsch (1992) verwiesen. Der Aufbau folgt dabei den weiter unten näher dargestellten Überlegungen zu psychologischen Trainingsgruppen zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung und stellt eine Ausarbeitung dieser Programmbausteine dar. Die einzelnen Inhalte verteilen sich folgendermaßen auf die sechs Gruppenstunden (Tab. 3):

Tabelle 3:
Visualisierungsgruppe

-
- | | |
|-------------------|---|
| 1. Stunde: | Modell psychischer Faktoren im Krankheitsverlauf |
| 2. Stunde: | Modell der Psychoimmunologie. Vorstellungen und körperliche Reaktionen, Placeboeffekt und „Warzenbehandlung“ veranschaulichen die Interaktion von Psyche und Immunsystem. |
| 3. Stunde: | Entspannung durch Phantasie und entwickeln individueller Vorstellungsbilder |
| 4. Stunde: | Visualisierungsübung |
| 5. Stunde: | Übung und Ausarbeitung der Bilder |
| 6. Stunde: | Visualisierungsübung in Kurzform. Übertragung in den Alltag |
-

1. Gruppenstunde: Informationsphase - Modell der Krankheitsentstehung. Die Gruppe wird mit einer Vorstellungsrunde eingeleitet. Hier sollen die Ideen der Patienten über Entstehung und Verlauf ihrer Erkrankung sowie über die vermuteten Einflußmöglichkeiten offengelegt werden. Die Patienten werden nach ihren Beobachtungen im Zusammenhang mit einer Verbesserung oder Verschlechterung ihrer Krankheit gefragt. Besonders sollen die Mittel und Wege, die sie bereits zur Krankheitsbeeinflussung herausgefunden haben, bearbeitet werden. Im Anschluß an diesen gesprächsbezogenen Abschnitt wird

das psychoimmunologische Modell der Krankheit vermittelt. Dessen Kernaussage besteht darin, daß nicht nur die körperlichen Gegebenheiten über Ausbruch und Verlauf von Krankheiten entscheiden, sondern individuelle psychische Prozesse dies ebenfalls bedeutsam verändern können. Eine Demonstration der „Zitronenübung“ führt zu einem Grundmodell eigener Einflußmöglichkeiten auf körperliche Vorgänge (vgl. Kasten 1).

Kasten 1:
Zitronenübung

Setzen Sie sich ganz entspannt auf Ihren Stuhl, lassen Sie Ihre Gedanken und Vorstellungen treiben. Vielen Menschen fällt dies leicht, wenn sie dazu ihre Augen schließen und sich in ihrem Geiste, ihrer Vorstellung mit etwas beschäftigen, was sie gerne mögen, ihnen gut bekannt ist, ihnen gut tut. Und so können Sie feststellen, daß Sie ganz unterschiedliche Bilder, Gedanken, Szenen hervorrufen können, ganz, wie Sie es wollen oder es geschehen lassen. Für den Moment möchte ich Sie bitten, den Versuch zu unternehmen, die Vorstellung eines ganz bestimmten, vielleicht jetzt eigenartig klingenden Bildes zu versuchen - das einer Zitrone. Versuchen Sie einmal, sich eine Zitrone, die vielleicht auf einem weissen Teller liegen kann, immer genauer vorzustellen. Die Farbe der Zitrone - das kräftige Gelb oder vielleicht Gelb und etwas Grün - ihre Form - rundlicher oder gestreckter - die Beschaffenheit ihrer Schale - die Unregelmäßigkeit, die Poren - ein immer deutlicheres Bild Ihrer Zitrone. Und in der Vorstellung ist es vielen Menschen möglich, nicht nur Bilder, Gegenstände wie diese Zitrone wahrzunehmen, manche können sogar den Geruch erfahren, der von dieser Zitrone ausströmt. Und auch ist es möglich, selbst in der Vorstellung etwas zu tun - so wie ich Sie jetzt bitten möchte, in Ihrer Vorstellung ein Messer zur Hand zu nehmen und Ihre Zitrone in zwei Teile zu schneiden. Vielleicht spüren Sie den leichten Kraftaufwand, den Sie benötigen, um die Zitrone zu zerteilen. Sie können sehen, wie die Schnittfläche mit ihren aufgeschnittenen Poren vom Saft glänzt, vielleicht ein paar durchgeschnittene Kerne, den Saft, wie er Ihre Finger benetzt, auf den Teller läuft. Und den Geruch nach frischem Zitronensaft, Zitronenduft. Und ich möchte Sie nun um ein Weiteres bitten: Schneiden Sie ein Stück der Zitrone ab - führen Sie dieses Stück zum Mund - lecken Sie daran oder beissen es ab - und schmecken den unverwechselbaren Geschmack der Zitrone in Ihrem Mund - in der ganzen Mundhöhle - spüren ihn vielleicht am ganzen Körper - ein Geschmack, der selbst dann noch nachklingt, wenn Sie den Saft schon längst hinuntergeschluckt haben. Vielleicht ist dieser Geschmack, das Gefühl in Ihrem Mund selbst dann noch ein wenig gegenwärtig, wenn Sie jetzt wieder Ihre Augen öffnen, Ihre jetzige Umgebung deutlich wahrnehmen und erkennen, daß Sie sich wieder ganz hier in der Gruppe befinden.

Bezogen auf den Bereich „Krankheit“ kann die enge Verbindung psychischer mit physiologischen Prozessen am Beispiel des Placeboeffektes sehr gut veranschaulicht werden. Zur Unterstützung wird den Teilnehmern als Begleitmaterial Text und Abbildung zur Theorie der Krankheitsentstehung sowie der Text „Unbewußte Prozesse und Krankheitsentstehung“ (vgl. Jungnitsch, 1992) zur selbständigen Lektüre mitgegeben.

2. Gruppenstunde: Erproben der eigenen Vorstellungsfähigkeit. Diese Stunde wurde erst in Zusammenhang mit der Arbeit von Viehhauser (1994) in die Ablaufstruktur aufgenommen und ersetzt die relativ unspezifische Übung zur Phantasiereise im Programm nach Jungnitsch (1992). In Anlehnung an das diagnostische Instrument der „Creative Imagination Scale“ (Wilson & Barber, 1978) steht im Zentrum dieser Stunde Überprüfung und Vorbereitung der Teilnehmer hinsichtlich ihrer Imaginationsfähigkeiten. Zunächst wird je-

doch zu Beginn das Gruppenziel (= Ausweiten der trotz der Erkrankung in großem Maße vorhandenen gesunden Anteile der Person) unterstrichen.

Daran anschließend wird der in der ersten Stunde ausgegebene Text vor allem in Hinblick auf entsprechende persönliche Erfahrungen der Teilnehmer besprochen und in das psychophysiologische Wirkmodell der Visualisierung eingeordnet. Dieses Modell soll den Teilnehmern das komplexe Wechselspiel der einzelnen körperlichen und psychischen Systeme veranschaulichen. Daran schließt sich die Vorübung zur Visualisierung in Form des oben genannten Imaginationstestes an. In diesem werden verschiedene sensorische Systeme wie Sehen, Hören, Riechen usw. und Empfindungen wie Schwere, Kühle, Zeitverzerrung usw. angesprochen. Damit kann jeder Patient seine Stärken und Schwächen in der Bildung von Vorstellungen herausfinden. Mit Hilfe dieser Übung soll den Teilnehmern verdeutlicht werden, daß sich Imagination nicht auf „visuelle Vorstellung“ beschränkt, sondern eine Vielzahl unterschiedlicher Möglichkeiten beinhaltet. Die Teilnehmer werden ermutigt, sich zunächst auf ihr bevorzugtes Vorstellungssystem zu verlassen und aufbauend auf dieses mit zunehmender Übung mehr und mehr andere vorgestellte Sinneseindrücke hinzutreten zu lassen.

Im schriftlichen Begleitmaterial zu dieser Stunde (vgl. Jungrutsch, 1992) soll das Vorgehen dokumentiert und eine Abgrenzung gegenüber nicht fundierten oder ausschließlich spekulativen Verfahren geleistet werden.

3. Gruppenstunde: Visualisierungsübung „Gesunde Funktionen“ und Erarbeiten individueller Krankheitsbilder. Nach der Besprechung der Hausaufgabe wird eine erste konkrete Übung zur Visualisierung durchgeführt. Hierbei handelt es sich um eine Vorübung, die das Selbstbild der Teilnehmer in Richtung auf eine positive Wertung des eigenen Körpers verändern soll. Die Teilnehmer erleben sich nämlich häufig als „ganz und gar krank“ und minderwertig. In der Übung „Gesunde Funktionen“ (Jungnitsch, 1992) soll die Aufmerksamkeit auch auf die Teile des Körpers gerichtet werden, die völlig gesund und in Ordnung sind.

Anschließend an die Übung soll jeder einzelne, möglichst unter Beteiligung der übrigen Gruppenmitglieder, ein Bild seiner Erkrankung und der Veränderungen erarbeiten, die auftreten sollen.

Als Hausaufgabe sollen sich die Teilnehmer nochmals mit der Ausgestaltung ihres individuellen Krankheitsbildes beschäftigen, vor allem in Hinblick auf die Möglichkeiten zur Eindämmung oder Beendigung des Krankheitsprozesses und dem Einbeziehen der Medikamente dabei.

4. Gruppenstunde: Visualisierungsübung. Für die Besprechung der Hausaufgabe und die endgültige Formulierung der individuellen Bilder zur Erkrankung und der möglichen Veränderungen wird ein relativ breiter zeitlicher Rahmen eingeräumt. Dies ist insbesondere dadurch zu begründen, daß es vielen Patienten zunächst nicht gelingt, neben einem die Krankheit verkörperndem Bild auch eine entsprechende positive Veränderung und ein hilfreiches Mit-

wirken der medikamentösen Behandlung in ihre Vorstellungen einzubeziehen. Erst wenn dies gelungen ist, kann konkret die Visualisierungsübung durchgeführt werden. Diese wird in der Gruppe in möglichst offener Form gegeben, um es allen Teilnehmern zu ermöglichen, auch ihre eigenen Vorstellungen zu realisieren. In der Anleitung wird dabei darauf geachtet, daß weniger aggressive Formulierungen gebraucht werden, die bei einer Autoimmunerkrankung wie der chronischen Polyarthrititis möglicherweise kontraindiziert wären, sondern solche, die auf eine Harmonisierung der medizinisch bislang noch nicht konkret faßbaren Abläufe im Immunsystem abzielen (vgl. Kasten 2).

Kasten 2:

Instruktionsmöglichkeiten für die Visualisierungsübung

Formulierungen zur Veränderung des Krankheitsprozesses:

- Sie richten Ihre gesunden, aktiven Kräfte auf die Veränderung der Krankheit.
- Ihre eigenen Kräfte nehmen die Wirkstoffe der Medikamente auf und bremsen und beenden die Erkrankung.
- Sie sehen Ihre gesunden und starken Kräfte die Erkrankung verändern.
- Die Erkrankung wird durch Ihre Kräfte und die Wirkstoffe der Medikamente geschwächt.
- Ihre gesunden, richtig funktionierenden Abwehrkräfte ersetzen die falsch funktionierenden.
- Sie sehen, wie die Erkrankung, die Ursache der Erkrankung beseitigt wird.
- Die Abwehrkräfte ordnen sich neu, greifen nur Fremdes an, erkennen Eigenes.
- Alle Immunkräfte stimmen wieder überein, helfen dem eigenen Körper.

Eine genaue Formulierung findet sich bei Jungnitsch (1992), eine Variation dieser Anleitung, die ein genaues Bild der korrekten Ausbildung von Immunzellen im Thymus vorgibt, stellt Viehhauser (1994) vor.

Als Hausaufgabe soll die Übung mit Hilfe einer auf Kassette aufgenommenen Anleitung mindestens zweimal täglich durchgeführt werden.

5. Gruppenstunde: Ausformung der individuellen Vorstellungsbilder. Das Hauptgewicht dieser Stunde liegt im Bestärken und Ausformen der individuellen Vorstellungsbilder. Hierzu kann die Anleitung zur Visualisierungsübung „Veränderung des Krankheitsprozesses“ in einer stichpunktartigen Kurzfassung gegeben werden. Eine Variation hierzu besteht darin, die Teilnehmer ihre gegenwärtigen Vorstellungen in Form eines gemalten Bildes gegenständlich werden zu lassen. Diese Stunde ist insgesamt relativ offen zu gestalten, in der Praxis füllt oft die weitere Ausformung der Vorstellungen sowie das Besprechen der Schwierigkeiten der Teilnehmer mit der Übung die gesamte Stunde aus. Als Hausaufgabe soll die Übung mindestens zweimal konsequent durchgeführt werden.

6. Gruppenstunde: Visualisierungsübung „Zukunft ohne Krankheit“ - Übertragung auf den Alltag. Thema der letzten Sitzung ist die Übertragung des Gelernten auf den Alltag. Hierzu wird zunächst die Visualisierungsübung „Reise in die Zukunft ohne Krankheit“ (Jungnitsch, 1992) durchgeführt. Damit sollen Zielvorstellungen bezüglich künftiger Möglichkeiten initiiert werden. „Ohne Krankheit“ heißt dabei so körperlich gesund, wie dies im Rahmen der

medizinischen Sachlage möglich ist. Dabei ist aber gleichzeitig auch ein Gesundheitskonzept gemeint, das auf eine im übergeordneten Sinne gesunde und befriedigende Lebensführung bei bestehenden körperlichen Krankheiten oder Einschränkungen abzielt (vgl. Lutz, 1992). Im Auswertungsgespräch wird den Teilnehmern die Anwendung der Visualisierung als Bewältigungsstrategie gerade für Rückfälle im Krankheitsprozeß nahegelegt. Dazu werden unterschiedliche, nicht mit der Krankheit in Zusammenhang stehende Problemsituationen der Teilnehmer aufgegriffen und die Visualisierungsübung auf diese Bereiche übertragen.

Evaluationsergebnisse. Zu dem vorstehend beschriebenen Konzept des Visualisierungstrainings liegen inzwischen mehrere Untersuchungen vor (Del Monego, 1993; Pollok, 1995; Schmitz, 1989; Viehhauser, 1994). Dabei handelt es sich um quasi-experimentelle Kontrollgruppenuntersuchungen (Sarris, 1992), wobei die Visualisierungsgruppe sowohl gegenüber unbehandelten Kontrollgruppen, wirksamen Interventionsgruppen oder beidem verglichen wurde. Messungen erfolgten als Vorher-Nachher-Erhebung, in einem Fall (Pollok, 1995) konnte auch eine Nachkontrolle nach drei Monaten durchgeführt werden. Die Daten zu den Bereichen „Schmerz und Schmerzbewältigung“, „Krankheitsbewältigung“, „Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit“, „Psychische Befindlichkeit“ und „Medizinische Daten“ wurden mit den gleichen Meßinstrumenten erhoben. Insgesamt nahmen an diesen Studien 137 Patienten teil, davon 69 in den Visualisierungsgruppen. An dieser Stelle sollen die Ergebnisse zusammengefaßt werden, genaueres findet sich bei Jungnitsch und Pollok (1996), Jungnitsch und Viehhauser (1996), Jungnitsch, Del Monego, Pollok und Viehhauser (1994) sowie bei Kopp, Pollok, Viehhauser und Jungnitsch (1993). Insgesamt zeigt sich folgendes Bild:

- **Schmerz und Schmerzbewältigung.** In bezug auf die Schmerzstärke kann in zwei Studien eine Abnahme festgestellt werden, bei den beiden anderen findet sich dagegen keine Veränderung. In keiner der Studien unterscheidet sich der Schmerzverlauf aber gegenüber den Vergleichsgruppen signifikant. Betrachtet man den Bereich der emotionalen Belastung durch chronische Schmerzen, so findet sich für die dafür relevanten Bereiche Angst, Hilflosigkeit/Depression sowie Ärger durchgängig eine Verringerung der Belastung. Diese ist in der Regel größer als bei den Vergleichsgruppen, erreicht in der Arbeit von Viehhauser (1994) für die beiden letztgenannten Bereiche auch Signifikanz. In der Schmerzbewältigung ergibt sich ein eindeutiges Bild für die „Handlungsplanung“: Sie ist in allen Studien gegenüber allen einbezogenen Vergleichsgruppen signifikant angestiegen. Der Bereich „Ruhe/Entspannung“ ist ebenfalls gegenüber allen Gruppen deutlicher verbessert, signifikant wird dies in zwei Untersuchungen. Für die weiteren Bereiche „Kognitive Umstrukturierung“, „Kompetenzerleben“, „Mentale Ablenkung“ und „Gegensteuernde Aktivitäten“ gilt, daß sie ebenfalls durchgängig verbessert werden, aber diese Verbesserung jeweils nur in einzelnen Fällen signifikant wird (zu den verwendeten Skalen siehe Geissner & Würtele, 1992).

- **Krankheitsbewältigung.** Hier zeigen sich in den verwendeten Skalen entweder keine oder nur tendentiell positive Veränderungen, wie sie ebenso in den Vergleichsgruppen zu finden sind. Eine interessante Ausnahme stellt die signifikante Abnahme des Bedürfnisses nach weiterer Information und Erfahrungsaustausch in der stark strukturierten, trainingsorientierten Variation der Visualisierungsgruppe bei Viehhauser (1994) dar.
- **Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit.** In diesem, mit Hilfe der von Lohaus und Schmitt (1989) entwickelten Skalen, erfaßten Bereich ist das Muster der Ergebnisse einheitlich, wobei in keiner Einzelstudie die Ergebnisse signifikant wurden. Durchgängig zeigt sich eine Zunahme der internalen sowie der externalen (powerful others) Kontrollüberzeugungen, gepaart mit einer Abnahme der Kontrollüberzeugung „External Chance“.
- **Psychische Befindlichkeit.** Die hierzu herangezogenen Variablen „Optimismus“, „Hoffnungslosigkeit“ sowie die globale Befindlichkeit verändern sich durchgehend in die erwünschte Richtung. Diese Veränderungen sind für jeden Bereich in jeweils einer Studie signifikant.
- **Medizinische Daten.** Hier wurde nur die Blutsenkungsgeschwindigkeit als medizinisch relevanter Entzündungsparameter in allen Studien gleichermaßen erhoben. Tendentiell reduziert sich diese in den Visualisierungsgruppen deutlicher als in den Vergleichsgruppen. Dieser Befund ist in der Studie von Pollok (1995) nicht gegeben, ihre Patienten zeigen aber im Schnitt alle bereits Ausgangswerte, die nahe am Normalbereich liegen. Ein deutliches Ergebnis können Kopp et al. (1993) berichten. Hier sinkt der BSG-Wert bis hin zur Nachkontrolle bei den Patienten, die das Visualisierungstraining regelmäßig durchführten, gegenüber ihren Vergleichsgruppen signifikant ab.

Aus diesen Ergebnissen kann abgeleitet werden, daß es sich bei dem Visualisierungstraining um einen Ansatz handelt, der eine erfolversprechende Möglichkeit bietet, sowohl die Krankheit selbst als auch den mit ihr verbundenen Schmerz an ihrer Ausweitung zu hindern. Das Verfahren ist allerdings noch weiter empirisch abzusichern und anhand der Ergebnisse in seiner Konzeption zu optimieren. Weiter stellt sich die Frage nach einer differentiellen Indikation innerhalb der Gruppe der Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen, insbesondere im Hinblick darauf, ob sich gerade unter dem Gesichtspunkt der Primärprävention im Sinne der ICIDH (Matthesius et al., 1994) dieses Verfahren gerade an relativ frisch Erkrankte richten sollte.

2.3 Kompetenzförderung

zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung

Auf das Leitsymptom „chronischer Schmerz“ abzielende Trainingsprogramme für Menschen mit chronischer Polyarthritits können nach einer Vielzahl bislang vorliegender Untersuchungen als effektiv bezeichnet werden (vgl. Übersichten

bei Jungrutsch, 1994; Rehfish, 1994). Ihrem Schwerpunkt nach zielen sie auf die Ebene der Sekundärprävention (WHO, 1980) ab. Einen solchen Ansatz stellt das Schmerzbewältigungstraining von Rehfish, Basler und Seemann (1989) dar. In diesem werden, ausgehend von der Vermittlung eines Schmerzmodelles - der Gate-Control-Theorie (Melzack & Wall, 1982) - in einem insgesamt zwölf Sitzungen umfassenden Programm Strategien der Aufmerksamkeitsumlenkung sowie überwiegend auf verschiedene Entspannungsverfahren beruhende Techniken der Schmerzbewältigung vermittelt. Dieses Verfahren hat sich auch im ambulanten Einsatz innerhalb von Rheumaliga-Selbsthilfegruppen bewährt (Basler & Rehfish, 1989). Ein die Tertiärprävention betreffender Ansatz muß darüber hinaus möglichst auf einen Großteil der bereits oben geschilderten vielfältigen Belastungen, die mit dieser Krankheit einhergehen, abzielen. Eine solche Gruppenkonzeption wurde, in Anlehnung an das Schmerzbewältigungsprogramm von Köhler (1982), als Training zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung von Jungnitsch (1992) entwickelt. Während sich die Programmstruktur an den Gegebenheiten stationärer Heilverfahren orientiert, ist die Gesamtkonzeption einer kognitiv-behavioralen Grundorientierung verpflichtet. Die Zusammenstellung der Programmbausteine wurden in ihrer Abfolge daran orientiert, daß sie die Patienten allmählich zur Akzeptanz und Anwendung zunächst vielleicht eher ungewohnter psychologischer Methoden fuhren. Hierzu wurde eine aus dreizehn Schritten bestehende Grundstruktur entwickelt (Abb. 1):

Der **erste Schritt** besteht in der Vermittlung eines Rahmenmodells, aus dem sich ableiten läßt, daß das Einüben psychologischer Techniken zur Förderung der eigenen Bewältigungskompetenz sinnvoll ist. Hierzu wird das **Annäherungs-Vermeidungsmodell der Krankheitsbewältigung** nach Shontz (1975) gewählt (vgl. Abb. 2). Dieses Modell wurde aus klinischer Beobachtung gewonnen und konzipiert den Bewältigungsverlauf in Übereinstimmung mit anderen Modellen (vgl. Budde, 1984) als einen in Phasen ablaufenden Prozeß. Gerade die „Einleitungsphase“ mit ihrer Verunsicherung des Patienten und seinem Bedürfnis, die wahrgenommenen Symptome doch in bekannte, wenig bedrohliche Krankheitsbilder einzuordnen, entspricht dem bei chronischen Krankheiten zu beobachtendem Geschehen in besonderem Maße. Auf der Seite der „Akzeptanz“ findet sich ebenfalls eine Betrachtungsweise, wie sie auf dem Hintergrund der Krankheitseigenschaften „Chronifizierung“ und „Progredienz“ für die Verarbeitungsreaktionen der Patienten besonders zutreffend ist: „Bewältigung“ wird nicht als einmaliger Vorgang gesehen, der, wenn einmal durchlaufen, endgültig abgeschlossen werden kann. Weiterhin ist in diesem Modell noch eine Besonderheit chronisch-progredienter Erkrankungen abgebildet, nämlich, daß es zum „normalen“ Bewältigungsverlauf gehört, daß der Prozeß nicht nur aus dem Wechsel zwischen Annäherung und Vermeidung an den gegebenen Zustand besteht, sondern sogar immer wieder ganz von vorne beginnt. Dieses Modell dient als Entlastung für denjenigen, der sich auf dem Hintergrund langer Erfahrung mit der Erkrankung plötzlich als psychisch nicht mehr funktionsfähig erlebt, da er es nicht verstehen kann, daß er sich

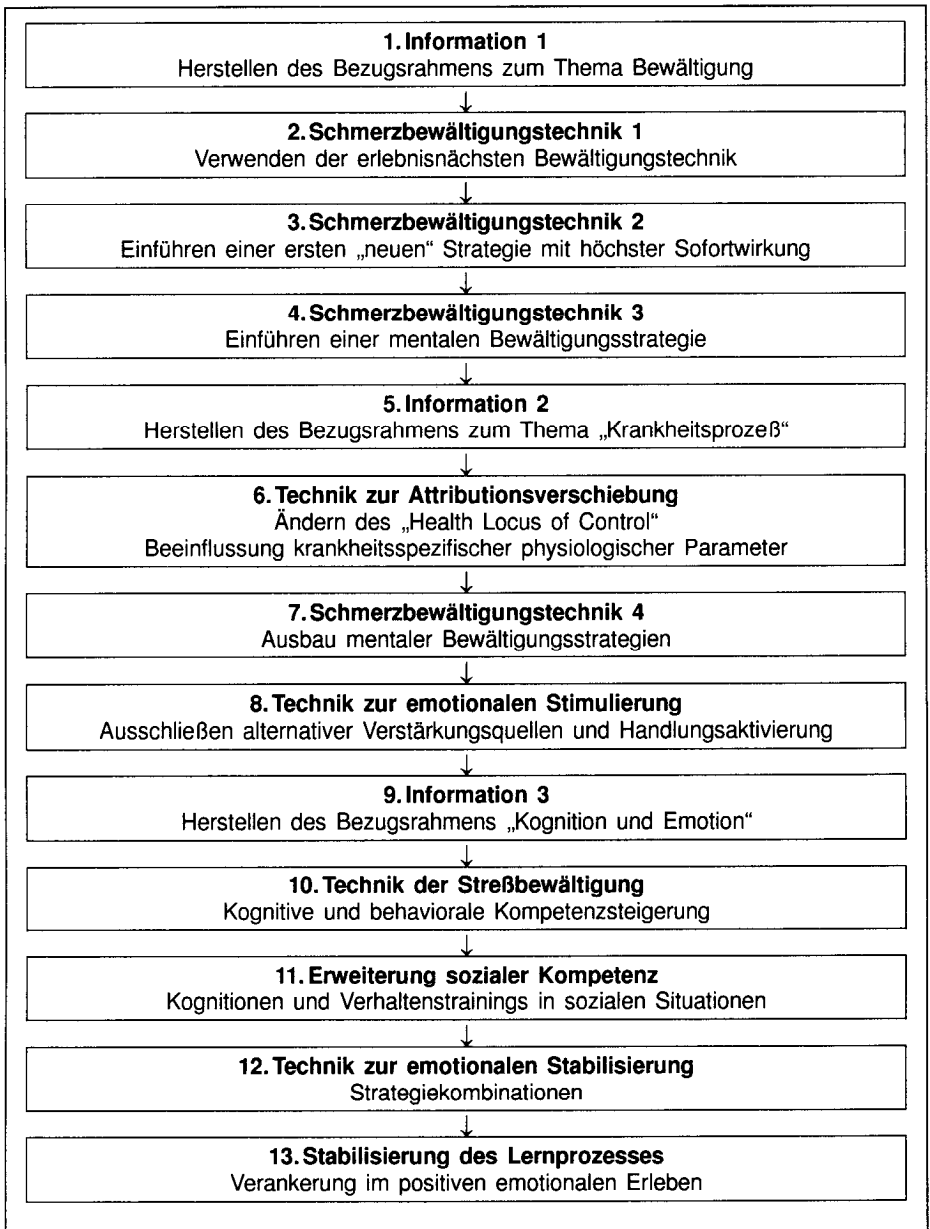


Abbildung 1:
Grundstruktur eines psychologischen Trainingsprogrammes
zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung

immer wieder mit Schwierigkeiten mit der von ihm längst bewältigt geglaubten Erkrankung konfrontiert sieht. Da in diesem Modell die psychischen Reaktionen auf die Erkrankung in den Vordergrund gerückt werden, wird damit

gleichzeitig sowohl die Normalität als auch die Notwendigkeit des Einbeziehens psychologischer Methoden für diesen Aspekt der Erkrankung betont. Gleichzeitig ist damit angegeben, daß sich die psychologische Herangehensweise nicht als Alternative, sondern als Ergänzung zum medizinischen Vorgehen versteht.

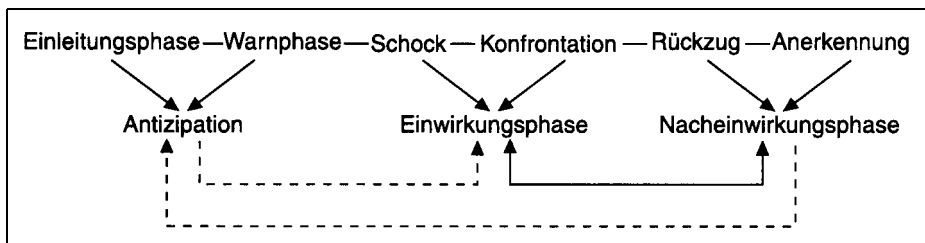


Abbildung 2:
Das Annäherungs-Vermeidungsmodell nach Shontz (1975)

Im **zweiten Schritt** wird auf den für alle Patienten gegenwärtigen Problemkreis des chronischen Schmerzes abgehoben. Dabei wird an die Erfahrungen der Patienten mit eigenen Strategien angeknüpft und insbesondere die Wirksamkeit von Ablenkungs- bzw. Aufmerksamkeitsumlenkungsverfahren herausgearbeitet. An dieser Stelle läßt sich als erstes Modell die **Gate-Control-Theorie** (Melzack & Wall, 1982) einführen. Diese ist sowohl in ihren neurophysiologischen Annahmen als auch hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit bezüglich einer umfassenden Beschreibung psychologischer Schmerzverarbeitungsvorgänge zurecht kritisiert worden (vgl. Geissner, 1992). Für den therapeutischen Einsatz stellt sie jedoch nach wie vor das auch für den Laien griffigste und am leichtesten nachvollziehbare Modell dar, aus dem für jeden verständlich psychologische Schmerzbewältigungstechniken abgeleitet werden können.

Der **dritte Schritt** greift das Thema „Schmerz“ weiter auf. Da praktisch alle von entzündlich-rheumatischen Erkrankungen betroffenen Menschen Erfahrung mit krankengymnastischer Therapie haben, wird als psychologisches Verfahren zum Einstieg die **progressive Muskelrelaxation** (Bernstein & Borkovec, 1975) angeboten. Diese zeigt durch ihre Betonung körperlicher Prozesse große Nähe zu krankengymnastischen Übungen und vermittelt dadurch auch praktisch die Zugehörigkeit psychologischer Verfahren zu den sonstigen therapeutischen Vorgehensweisen. Die progressive Muskelrelaxation kann darüber hinaus mit dem Schmerzmodell des **Schmerz-Spannungs-Schmerz-Kreislaufes** (Zimmermann, 1994) in Beziehung gebracht werden. Nach diesem Modell nehmen psychische und körperlich-muskuläre Anspannung gleichgerichtet zu, was eine Zunahme von Schmerzen bewirkt. Diese kann sich ihrerseits sowohl direkt in einer Zunahme physischer Anspannung auswirken als auch indirekt; das heißt, durch eine negative psychische Reaktion auf den zunehmenden Schmerz erhöht sich die körperliche Anspannung.

Erst im **vierten Schritt**, der nach wie vor beim Thema Schmerz bleibt, wird nun ein Verfahren eingeführt, das sich weiter von den Alltagserfahrungen der Patienten entfernt. Dieses besteht in einem **mentalén Entspannungstraining** („Phantasiereise“, vgl. Vaitl & Petermann, 1993). Diese wird mit den bereits herausgearbeiteten Ablenkungsstrategien sowie der Entspannungserfahrung durch die progressive Muskelentspannung verknüpft. Auf diese Weise erscheint auch dieses Verfahren nur als Variation bisher vertrauter Vorgehen und läßt sich daher leicht akzeptieren.

Im **fünftén Schritt** erfolgt nun eine Abwendung vom Thema Schmerz hin zu Aspekten des **Krankheitsprozesses**. Die Vermittlung des hierfür relevanten Modells erfolgt auf dem Hintergrund der Erfahrung, daß mentale Strategien zur Symptombekämpfung einsetzbar sind. Außerdem wird die Wirkung von Vorstellungen auf körperliche Prozesse anhand der Zitronenübung (s.o. 2.2) demonstriert. Schließlich wird als theoretisches Modell das der wechselseitigen Verknüpfung des Zentralnervensystems, des Immunsystems sowie des hormonellen Systems, wie es sich aus den Ansätzen der Psychoimmunologie ableiten läßt (vgl. Goetzl & Spector, 1989), eingeführt.

Der **sechste Schritt** besteht in der Durchführung eines Trainings zur **Visualisierung**. Mit Hilfe dieses aus dem von Simonton, Matthews-Simonton und Creighton (1982) für Krebspatienten entwickelten abgeleiteten Verfahrens werden zwei Zielbereiche anvisiert: Einmal sollen die krankheitsbezogenen Kontrollüberzeugungen (Lohaus & Schmitt, 1989) in günstiger Richtung verändert werden, wie es mit Hilfe dieser Methodik für Krebspatienten beschrieben ist (vgl. Rosen, 1984). Zum anderen soll auch direkt auf den Verlauf der Erkrankung durch eine Einflußnahme auf immunologische Prozesse durch mentale Übungen, wie sie Ergebnisse der Psychoimmunologie zumindest als möglich erscheinen lassen (vgl. Ader, Felten & Cohen, 1991), eingewirkt werden. Hierzu ist der Visualisierungsansatz an die immunologischen Gegebenheiten der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen anzupassen, wie dies für die CP bei Jungnitsch (1992) ausgeführt wurde.

Im **siebten Schritt** wird als Kontrast zur vorhergehenden, auf den Krankheitsverlauf abzielenden Vorgehensweise die der **Schmerzobjektivierung** angeboten. Damit ist eine die Schmerzsymptomatik fokussierende Strategie gemeint (vgl. Jungnitsch, 1992). Ähnlich wie im vorangegangenen Schritt ist auch hier die Arbeit mit Bildern die zentrale Technik. Damit soll zugleich eine detailliertere Beschreibung der Schmerzen ermöglicht werden sowie eine Distanzierung vom emotionalen Aspekt der Schmerzempfindung. Die Grundschrítte dieser Übung sind folgende:

Kasten 3:

Anweisung zur Übung „Schmerzobjektivierung“

I. Fokussieren und Beschreiben des Schmerzes

- Richten der Aufmerksamkeit auf **eine** ausgewählte Schmerzempfindung
- Herausfinden und Beschreiben von zwei Aspekten des Schmerzempfindens:
 - a) der sensorisch-diskriminative Anteil
 - b) der affektiv-evaluative Anteil
- Trennen der Anteile in der Wahrnehmung durch Verlagerung der Aufmerksamkeit auf nur einen Teil
- Einüben der Trennung der Schmerzempfindungsqualitäten durch Wechsel der Aufmerksamkeit zwischen den Qualitäten
- Fixieren der Aufmerksamkeit auf den sensorisch-diskriminativen Anteil

II. Bildhafte Veränderung des Schmerzes

- Herausarbeiten eines anschaulichen Bildes oder einer Metapher für den Schmerz
- Verändern von Teilaspekten des Bildes oder des ganzen Bildes in Richtung „Linderung/Erträglichkeit“
- Konzentration auf das veränderte Bild, evtl. experimentieren mit weiteren Veränderungen

Der **achte Schritt** hat als Zielbereich die **Veränderung negativer Emotionen** sowie das Überwinden von Inaktivitäts- und Rückzugstendenzen, wie sie sich aus der Unvorhersehbarkeit des Krankheitsverlaufes, selbst über kurze Zeiträume hinweg, häufig ergeben. Es soll hier die Anregung gegeben werden, für verlorengangene Erlebnisbereiche wieder Alternativen zu finden. Hierzu wird der Ansatz des „Genußtrainings“ (Lutz, 1983; 1996) gewählt, der sich u. a. bereits in der Behandlung depressiver Erkrankungen sowie als allgemeiner Ansatz zur Förderung gesundheitsfördernder Verhaltensweisen bewährt hat (Koppenhöfer, 1994). Dieser aktivierende, nach außen orientierte Baustein wird an dieser Stelle auch als Kontrastierung zu den bislang eher „innenlastigen“ Möglichkeiten eingesetzt. Damit soll die Notwendigkeit, auf beide Zugangsweisen zurückzugreifen, unterstrichen werden. Zudem bereitet dieser Ansatz in indirekter Weise bereits den Gebrauch kognitiver Strategien vor, die zur Steigerung der Lebensqualität führen sollen. Ebenso wird auf eine flexible Wahrnehmung und Überprüfung unterschiedlicher emotionaler Reaktionen abgehoben. Damit soll in Frage gestellt werden, daß negative äußere Situationen automatisch eine negative innere Bewertung und Einstellung hervorrufen müssen.

Direkt anschließend wird nun im nächsten, dem **neunten Schritt**, der Bereich der **Kognitionen** thematisiert. Hierzu wird wiederum ein eigenes, für diesen Bereich spezifisches Erklärungsmodell geboten. Hierfür wird das Modell der kognitiven Bestimmung emotionaler Reaktionen entsprechend dem Ansatz der rational-emotiven Therapie (Ellis & Grieger, 1979) herangezogen. Dieses Modell kann als Bestandteil des übergeordneten Modells der Streßregulation in Anlehnung an Lazarus und Folkman (1984; vgl. Hampel & Petermann, in diesem Buch) dargestellt werden.

Im **zehnten Schritt** werden Vorstellungen aus dem **Streßimmunisierungstraining** nach Meichenbaum (1991) konkret umgesetzt. Hierzu werden Gedankenprotokolle zu relevanten Belastungssituationen erstellt (vgl. hierzu Hampel & Petermann, in diesem Buch). Im **elften Schritt** wird auf **soziale**

Beziehungen eingegangen. Zusätzlich sind direkte Übungsmöglichkeiten in Form entsprechender **Rollenspiele** vorgesehen.

Der **zwölfte Schritt** dient nun anhand eines festgesetzten Themas, nämlich Situationen von **Trauer und Verlust**, dazu, alle vorgenannten Strategien in Hinblick auf ihre Verwendungsmöglichkeiten in bereits erlebten oder auch künftigen Situationen zu überprüfen oder entsprechende Modifikationen zu überlegen. Damit soll das Einplanen psychologischer Strategien für belastende Situationen gefestigt sowie der Wert der vorgestellten Möglichkeiten für die jeweils persönliche Problemkonstellation noch einmal verdeutlicht werden. Schließlich ist mit dem **dreizehnten Schritt** ein **Abschluß** des gesamten Vorgehens im Rahmen einer ein positives Gruppengefühl vermittelnden Übung geplant, um das gesamte Programm noch einmal in den Rahmen einer insgesamt positiven emotionalen Atmosphäre zu stellen.

Da diese Grundstruktur als Grundlage für diagnosegruppenspezifische Variationen gilt (vgl. Jungnitsch, 1995 a), soll an dieser Stelle die Frage der Indikation allgemein behandelt werden. Indikation und Kontraindikationen (Tab. 4) ergeben sich einerseits aus der Grundkonzeption dieses Programms als Standardangebot für alle von einer CP oder anderen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen betroffenen Patienten, andererseits aus den spezifischen Prozessen der Bewältigung einer chronischen Erkrankung.

Tabelle 4:

Indikationskriterien eines psychologischen Krankheitsbewältigungstrainings

Trainingsprogramme zur Krankheitsbewältigung	
Indikation	Kontraindikation
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnose älter als sechs Monate • Suche nach Alternativen zu bisherigem Bewältigungsverhalten • Suche nach Informationen • Wunsch nach Beteiligung am Behandlungsplan • Wunsch nach Austausch mit Mitbetroffenen • Bestehen kurzfristiger emotionaler Beeinträchtigungen • Bestehen kurzfristiger krankheits- oder behandlungsbezogener Probleme 	<ul style="list-style-type: none"> • frische Diagnose (< 6 Monate) • multimorbide Patienten • Bewältigungsabschnitt „Schock“ • Bewältigungsabschnitt „Verleugnung“

Für multimorbide Patienten besteht keine absolute Kontraindikation, bei diesen ist aber darauf zu achten, daß für sie in der Regel nur Gruppen mit schwerer betroffenen Personen hilfreich sind. Für den übrigen Personenkreis, für den eine Kontraindikation angegeben ist, ist zu den im Bewältigungsverlauf genannten Zeitpunkten eher eine Einzelbetreuung sinnvoll.

Die beschriebene Grundstruktur wurde für Patienten mit chronischer Polyarthrit, den Gegebenheiten stationärer Rehabilitation entsprechend, in ein sechs Sitzungen umfassendes Gruppenkonzept umgesetzt.

Programmstruktur. Um die Gruppe innerhalb eines Zeitraumes von zwei Wochen durchführen zu können, fanden pro Woche drei Sitzungen mit jeweils einem sitzungsfreien Tag dazwischen statt. Die Dauer der einzelnen Einheit ist auf 60 bis 90 Minuten festgelegt, wobei gerade bei Patienten mit Schwierigkeiten, längere Zeit zu sitzen, die kürzere Gruppendauer zu bevorzugen ist. Die Gruppe wird ausschließlich innerhalb der für den Klinikbetrieb regulären Therapiezeiten durchgeführt. Die Gruppengröße ist mit durchschnittlich fünf, maximal sieben Personen veranschlagt, die Teilnahme ist ausschließlich freiwillig. Die Gruppe wird jedem in Frage kommenden Patienten durch ein Informationsschreiben angekündigt, das eine ausdrückliche ärztliche Empfehlung zur Gruppenteilnahme enthält. Das Informationsschreiben zielt dabei zunächst auf eine Einladung zu einem individuellen Vorgespräch ab. In diesem wird von den durchführenden Psychologen im Einzelgespräch die Motivation zur Teilnahme geklärt sowie die letztendliche Indikationsstellung für die Gruppenteilnahme getroffen.

Programminhalte. Im Anschluß an das individuelle Vorgespräch läßt sich der Ablauf des Gruppenprogrammes wie folgt skizzieren (Abb. 3). Das Programm wurde aus den oben beschriebenen dreizehn Programmelementen auf sechs Sitzungen komprimiert, um innerhalb eines Zeitrahmens von zwei Wochen durchgeführt werden zu können,

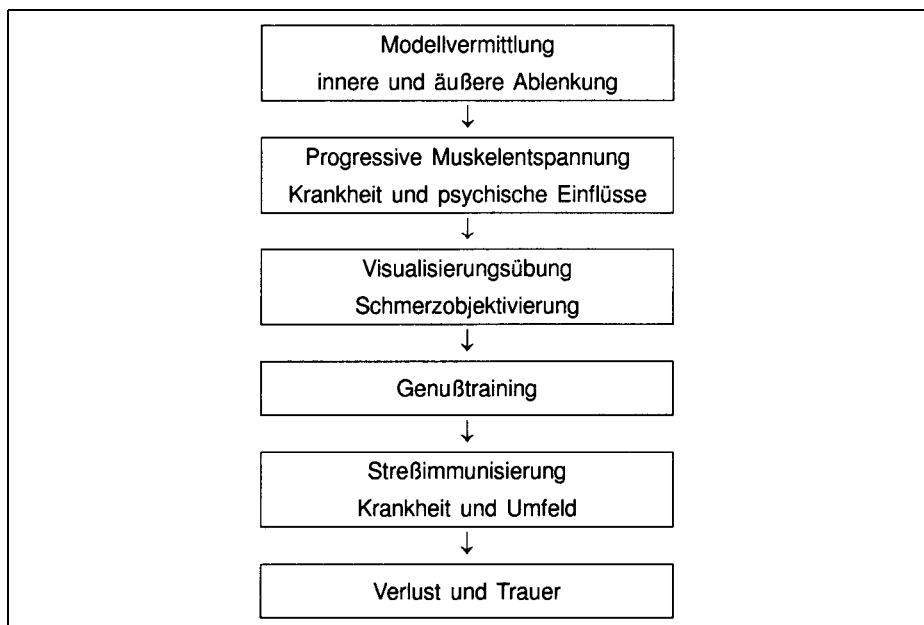


Abbildung 3:

Themen eines psychologischen Trainingsprogrammes in sechs Sitzungen
für Patienten mit chronischer Polyarthritis

In der ersten Sitzung wird neben der Einführung des genannten übergeordneten theoretischen Rahmens als erste Technik die „geplante Ablenkung“ von Schmerz thematisiert. Die zweite Sitzung ist der Durchführung der „Progressiven Muskelentspannung“ (Bernstein & Borkovec, 1975) sowie mit Hilfe einer kurzen Übung der Darstellung des Zusammenhangs zwischen psychischen und körperlichen Vorgängen gewidmet. In der dritten Sitzung wird eine für Patienten mit chronischer Polyarthrits modifizierte Form der Visualisierungstechnik auf der Grundlage von Simonton et al. (1982) durchgeführt. Auf diese folgt die Übung zur Objektivierung des Schmerzerlebens. In der vierten Sitzung wird über die Verbindung von Wahrnehmung und Gefühlsprozessen eine Methode vorgestellt, die über das Ausnutzen einzelner dieser Sinneskanäle aktiv eine positive Stimmungslage herbeizuführen gestattet. Hierzu wird in der Regel der Tastsinn genutzt. Die fünfte Sitzung ist der Bewältigung unveränderlicher Situationen mit Hilfe kognitiver Techniken sowie der Vorbereitung konkreter Verhaltensänderungen in sozialen Situationen gewidmet. In der abschließenden Sitzung wird schließlich mit dem Thema „Verlust und Trauer“ der flexible Einsatz aller vorgestellten oder von den Teilnehmern eingebrachten Bewältigungsstrategien exemplarisch dargestellt. Die Sitzung wird mit einer gruppendynamischen Übung abgeschlossen.

Evaluationsergebnisse. Zu diesem Programm liegen für Patienten mit cp die Ergebnisse aus zwei Studien vor. In einer Pilotstudie (Jungnitsch & Langhof, 1991), die in einem Kontrollgruppendesign mit Vorher-Nachher-Messung und Nachkontrolle (letzte nach einem Intervall von drei Monaten) durchgeführt wurde, konnten bei einer Gesamtpersonenzahl von nur zehn Patienten tendenzielle Verbesserungen für die Schmerzintensität, Depressivität und in Befindlichkeitsmaßen der Eigenschaftswörterliste (Janke & Debus, 1978), nämlich Konzentriertheit, Aktiviertheit, Extrovertiertheit, gehobene Stimmung, gefunden werden. Sogar signifikante Verbesserungen ergaben sich in den für die Krankheitsbewältigung als wichtig erachteten Variablen „positive Selbstkommunikation“ und „Selbstsicherheit“.

Die zweite Untersuchung, die 46 Patienten umfaßte, verglich das multimodale Programm mit dem Visualisierungstraining (siehe Abschnitt 2.2), einer Gruppe zur progressiven Muskelentspannung sowie einer psychologisch unbehandelten Kontrollgruppe. Hier zeigte sich das multimodale Training tendentiell in der Reduktion der Schmerzempfindung am effektivsten. Signifikante Verbesserungen ergaben sich, ebenso wie bei der Visualisierungsgruppe, in den Schmerzbewältigungskompetenzen „Ruhe/Entspannung“ und „Ablenkung/Imagination“ gegenüber Entspannungs- und Kontrollgruppe.

In einem zweiten Auswertungsschritt wurde mit Hilfe moderierter Regressionsanalysen (Dalbert & Schmitt, 1986) überprüft, inwieweit die eingesetzten Schmerzbewältigungsstrategien für die erreichte Änderung in der Schmerzempfindung von Bedeutung sind (Geissner, Jungnitsch & Schmitz, 1994). Hier zeigt sich, daß „aktive“ Patienten, also solche, die sowohl an einer Trainingsgruppe teilnehmen als auch tatsächlich Bewältigungsfertigkeiten erlangen,

gleichermaßen von der multimodalen Gruppe wie der Visualisierungsgruppe für den Bereich der Schmerzreduktion profitieren. Es erweisen sich die Zusammenhänge zwischen dem Merkmal „Therapiegruppenzugehörigkeit“ und den Bewältigungsformen „Ablenkung/Imagination, Ruhe/Entspannung, gegensteuernde Aktivitäten und Selbstaufmunterung“ als statistisch bedeutsam. Die multimodale Gruppe zeigt sich insofern als überlegen, als sie auch in der Lage scheint, deutlicher zu einer Förderung einer positiven, optimistischen Haltung beizutragen sowie psychische Beeinträchtigungen aus den Bereichen Hilflosigkeit, Hoffnungslosigkeit, Depression und Angst abzubauen. Ein, wenn auch ausdrücklich nach den Prinzipien kognitiv-behavioralen Vorgehens zur Schmerzbewältigung aufgebautes Programm, das als ausschließliche Technik ein Entspannungsverfahren beinhaltet, erbringt dagegen nur sehr geringen Nutzen, der kaum über den hinausgeht, der sich aus der klinischen Routinebehandlung ohne das Einbeziehen eines psychologischen Trainingsangebotes ergibt. Entspannung scheint in bezug auf die Schmerzreduzierung demnach eher als Element komplexerer Programme wirksam zu sein.

3 Schlußfolgerungen

Die hier vorgestellten Programme sind in einem erweiterten Sinne als „Patientenschulung“ anzusehen. Sie zielen darauf ab, die Kompetenz von Patienten mit CP in unterschiedlichen Bereichen zu erhöhen. Damit ist gemeint:

- Erhöhen der Informiertheit bezüglich wesentlicher Aspekte der Erkrankung und ihrer Behandlung;
- erweitern der Handlungsmöglichkeiten im Umgang mit dem Kardinalsymptom „Schmerz“ sowie umfassenderen Folgen der Krankheit; und
- erweitern der Handlungsmöglichkeiten für Veränderungen im Krankheitsverlauf.

Diese drei Bereiche werden durch Patientenschulungsprogramme zur Informationsvermittlung, durch Trainingsprogramme zur Krankheitsbewältigung sowie das Visualisierungstraining angesprochen. Ihr gemeinsames Element besteht darin, daß sie auf dem übergeordneten Grundprinzip der kognitiv-behavioralen Konzeption basieren. Erwartet werden jedoch zunächst unterschiedliche Effekte: Die beiden letztgenannten Verfahren sollen überwiegend Effekte auf der psychologischen Ebene zeitigen, die Visualisierung darüber hinaus sogar auf der physiologischen. Von der Schulung wird eine Kenntniszunahme erwartet. Überraschenderweise konnten aber auch psychologische Effekte, und zwar mit großer Stabilität gezeigt werden. Da die Verfahren unterschiedliche Zielbereiche ansprechen, sind sie auch nicht als konkurrierend oder sich wechselseitig ausschließend zu betrachten.

Programme, die ihren Schwerpunkt auf die umfassende Informierung der Patienten legen, spielen eine wertvolle Rolle, um spezielle Maßnahmen vorzubereiten. Denn wie die vorstehend genannten Studien zeigen, ist ein heraus-

ragender Faktor für die Wirksamkeit und vermutlich auch die konkrete Umsetzung psychologischer Programme darin zu sehen, daß die Patienten ihre Kompetenz im Bereich der Handlungsplanung verbessert haben. Dies gilt sicherlich auch für alle anderen Behandlungsmaßnahmen, obgleich empirische Belege dieser Aussage noch zu erheben sind. Damit ist diese Form der Patientenschulung sowohl für die Vorbereitung spezieller Maßnahmen als auch die Aufrechterhaltung spezieller Behandlungseffekte von besonderem Wert. In den bislang vorliegenden Ansätzen kommen noch zwei weitere Aspekte zum Vorschein. Dies ist einmal die Wichtigkeit ambulanter und damit wohnortnaher und in das alltägliche Leben integrierter Maßnahmen. Zum anderen wird gerade hier die große Bedeutung einer interdisziplinären Vorgehensweise sichtbar, in der alle Behandlungsmöglichkeiten als aufeinander bezogen dargestellt und für den Betroffenen in sein persönliches Modell der Erkrankung und ihrer Behandlung integriert werden.

Hieraus leitet sich für die gesamte Behandlung von an chronischer Polyarthritiden erkrankten Menschen ab, daß dieser interdisziplinäre Aspekt auch im stationären Setting noch starker verdeutlicht und auch in der Behandlungsrealität prägnanter herausgearbeitet werden muß. Als künftige Aufgaben stehen daher einmal die über das Einzelangebot hinausgehende Entwicklung interdisziplinärer Handlungskonzepte für die ambulante und stationäre Behandlung an. Diese dürfen dabei nicht mit den bislang in der Regel existierenden multidisziplinären Behandlungen verwechselt werden. Letztere zeigen als wesentliches Element, daß sie von den Behandlungszielen einer Behandlergruppe dominiert werden, in der Regel meist Ärzte oder Psychologen, wobei oft nicht einmal sichergestellt ist, daß deren Ziele auch die des Patienten sind. Diese Behandlergruppe delegiert dabei unter dem Blickwinkel der von ihr fixierten Zielvorgaben einzelne Behandlungsbestandteile an andere Berufsgruppen. Der Effekt der Maßnahmen zeigt sich schließlich an dem Erreichen oder Verfehlen der behandlerdefinierten Zielen. Die interdisziplinäre Konzeption geht dagegen davon aus, daß der Blickwinkel aller Behandlergruppen und der des Patienten in die Beschreibung der Ausgangssituation ebenso wie in die Zielformulierung der Behandlung eingehen. Der Gesamtbehandlungsplan bezieht sich dann auf diese gemeinsame Zielvorstellung. Die Entscheidung, welche der Behandlungsansätze Priorität haben, ergibt sich aus der gemeinsam erarbeiteten Zielformulierung und nicht aus von vornherein bestehenden Behandlungsstrukturen. Konkret bedeutet dies, daß unter dem Blickwinkel einer Neukonzeption von Behandlung und Rehabilitation chronischer Erkrankungen, hier der cP, primär nicht einzelne Vorgehensweisen zu modifizieren sind, sondern die Rahmenbedingungen einer umfassenden Behandlung (vgl. Kasten 4).

Die spezielle Behandlung durch die einzelnen Fachteams bleibt unangetastet. Daher müssen sich deren Vertreter auch eigenständig darum bemühen, Fragen der Evaluation ihres Tuns zu klären und umzusetzen. Gleichzeitig damit und auch als Ergebnis entsprechender Evaluation sind daraus Überlegungen zur Weiterentwicklung spezieller Maßnahmen anzustellen.

Kasten 4:**Interdisziplinäre Behandlungsstruktur bei Patienten mit CP**

Die Voraussetzung einer interdisziplinären Behandlung stellt ein Bezugstherapeutesystem für den Patienten dar. Das heißt, der Patient bekommt einen Therapeuten zugewiesen, der als direkter Ansprechpartner für ihn zur Verfügung steht und gemeinsam mit ihm die Koordination der Behandlung übernimmt sowie die Verbindung zu einzelnen Behandlergruppen bei Detailfragen herstellt. Dieser ist also nicht in erster Linie therapeutisch tätig, sondern eher als persönlicher Therapiemanager anzusehen. Die Vorgehensweise einer interdisziplinären Behandlung könnte dabei sowohl für ambulantes wie stationäres Vorgehen wie folgt aussehen:

1. Diagnostische Phase. Alle Behandlergruppen erstellen eine Diagnose bzw. eine Zustandsbeschreibung aus ihrem Blickwinkel. Diese Daten werden zu einem gemeinsamen Bild des Patienten in einer hierfür eingerichteten Zusammenkunft zusammengetragen. Das Ergebnis wird zusammengefaßt und dem Patienten vorgestellt, der damit noch einmal die Gelegenheit zur Korrektur und Ergänzung erhält.

2. Therapieplanungsphase. Die einzelnen Disziplinen stellen das aus ihrer Sichtweise mögliche und notwendige Therapieziel dar. Diese Ziele werden zusammengetragen, auf ihre Verträglichkeit überprüft und nach Gemeinsamkeiten und Divergenzen sortiert. Dieses Zusammentragen und Gewichten geschieht gemeinsam mit dem Patienten, dessen Vorstellungen und Bedürfnissen dabei die entscheidende Rolle zukommt.

In einem zweiten Schritt wird ein konkreter Therapieplan formuliert, in dem benannt wird, welche der Zielbereiche von einzelnen Behandlergruppen anvisiert werden und welche durch konkrete Maßnahmen mehrerer Behandlergruppen zu erreichen sind. Der Patient erhält genügend Möglichkeit, diese Zielvorstellungen zu überdenken und gegebenenfalls neu in Frage zu stellen.

3. Entsprechend der vorhergehenden Phase planen die einzelnen Behandlergruppen ihre **spezifischen Behandlungsmaßnahmen**. Bevor diese realisiert werden, findet ein Austausch über diese Maßnahmen zwischen den Behandlern statt, um unproduktive Überschneidungen oder gegenläufige Behandlungsansätze zu vermeiden. Die Behandlungen werden als aufeinander bezogen und ineinander greifend für den Einzelfall konzipiert und darauf ausgerichtet, daß jedem Patienten mit chronischer Erkrankung ein Höchstmaß an Möglichkeiten vermittelt wird, eigenaktiv auf den verschiedenen Präventionsstufen der Rehabilitation (WHO, 1980) tätig und kompetent zu werden.

4. Evaluationsphase. Die einzelnen Behandler evaluieren therapiebegleitend ihre Maßnahmen. Diese Evaluation kann sowohl in Zielveränderungen als auch in Veränderungen konkreter Behandlungsangebote münden. Diese sind jeweils im Team zu besprechen und zu planen, um etwaige Auswirkungen auf anderweitige Behandlungen mit einzubeziehen. Die Evaluation ist daher regelmäßig und fortlaufend durchzuführen und organisatorisch in Teamkonferenzen gemeinsam mit dem Patienten einzubinden.

Diese kurz angedeuteten Fragen stellen sich besonders für das Visualisierungstraining, das man als noch in der Entwicklung befindlich bezeichnen kann. In diesem Verfahren ist das vorrangige Ziel, die Eigenkompetenz des Patienten zu erhöhen, seine Krankheit mit psychologischen Mitteln in ihrem Verlauf zu beeinflussen. Die offenen Fragen reichen vom passenden Zeitpunkt des Einsatzes des Verfahrens im Krankheitsverlauf, spezifischen psychologischen Vorbedingungen auf seiten der betroffenen Person wie zum Beispiel ihrer Imaginationsfähigkeit bis hin zu den tatsächlich veränderbaren und auch im Sinne einer Krankheitsmodifikation relevanten Variablen. So könnte man sich beispielsweise fragen, ob nicht gerade neu erkrankte gegenüber schon lang erkrankten Personen in größerem Ausmaß oder vielleicht auch ausschließlich

von einem Visualisierungstraining profitieren. Ebenso stellt sich die Frage nach systematischen Unterschieden bezüglich verschiedener Kombinationen medikamentöser Behandlung (Engel & Ströbel, 1990) und einem Visualisierungstraining. Für die generelle Einschätzung der Effektivität des Vorgehens ist außerdem noch zu beachten, zu welchem Zeitpunkt die Effektivitätsprüfung stattfindet. Hier scheint eine Gegenüberstellung kurzfristiger Effekte, die wohl eher unwahrscheinlich sind, gegenüber wahrscheinlichen längerfristigen Effekten sinnvoll (Jungnitsch, 1992; Kopp et al., 1993). Somit stellt sich hier ganz unabhängig von der Frage nach Erklärungsmodellen für eine mögliche Wirksamkeit dieses Verfahrens bereits schon ein immenses Programm für praxisorientierte psychologische Interventionsforschung dar (vgl. Petermann, 1996; Rief, 1994).

Betrachtet man das hier dargestellte Verfahren der Schmerz- und Krankheitsbewältigung, konnten im wesentlichen bekannte Effekte im Bereich der Schmerzbewältigung bestätigt werden (vgl. Jungnitsch, 1994; Raspe & Rehfish, 1996). Spezifische Effekte für die Verbesserung der Krankheitsbewältigung ließen sich bislang jedoch nicht eindeutig belegen. Hier lassen sich Fragen formulieren, die die Mittel der Evaluation betreffen, zum Beispiel ob die bislang verwendeten Meßinstrumente eine Verbesserung in der Krankheitsbewältigung differenziert abbilden können. Gleichzeitig lassen sich aber bereits jetzt Überlegungen zu einer inhaltlichen Modifikation und möglichen Verbesserung des Programmes formulieren: Grundsätzlich ist zu bedenken, ob speziell für diesen Zielbereich nicht eine Programmkonstruktion zu bevorzugen wäre, die mit verschiedenen Techniken der kognitiven Umstrukturierung den Prozeß der Bewältigung gezielter fordert, als dies in dem oben beschriebenen Programm möglich ist. Vorrangiges Ziel weiterer Arbeit scheint mir daher zu sein, auf dem Hintergrund einer sorgfältigen Analyse von Bewältigungsprozessen (Shontz, 1975) im Rahmen kognitiv-behavioraler Konzeptionen weitere und andere als die bisherigen Vorgehensweisen zu entwickeln und zu erproben. So könnte beispielsweise dem Einsatz von Metaphern und Bildern für den Bewältigungsprozeß, konkreten kognitiven Techniken zur Veränderung von Bewertungsvorgängen (Wright, 1983), Förderung der Wahrnehmung und Akzeptanz eines veränderten Körperbildes ein wesentlich größerer Raum gegeben werden. Damit sollte „Bewältigung“ bezüglich Verschiedenster Aspekte (Beutel, 1988; Shontz, 1975; Wright, 1983) begünstigt werden.

Gerade für den Zielbereich „Krankheitsbewältigung“ erscheinen interdisziplinäre Konzeptionen besonders wichtig. Nicht nur im psychologischen Training sollte die Bewältigung der Behinderung im Vordergrund stehen, sondern auch bei vielen anderen Behandlungen, die beispielsweise das Vertrauen in eigene Körperfunktionen erhöhen können oder die Möglichkeiten, Selbständigkeit zu wahren und neue Funktionsbereiche zu erschließen, realisieren, wie dies etwa bei Krankengymnastik und Ergotherapie der Fall ist. Gerade diese Behandlungen sind neben den medizinischen und psychologischen auch ambulant unerlässlich.

Literatur

- Ader, R., Fehen, D. L. & Cohen, N. (Eds.). (1991). *Psychoneuroimmunology*. San Diego: Academic Press, 2. Auflage
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Prentice-Hall: New Jersey.
- Basler, H. D. & Rehfish, H. P. (1989). Psychologische Schmerztherapie in Rheuma-Liga-Selbsthilfegruppen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 17, 203-214.
- Basler, H. D., Rehfish, H. P. & Mattussek, S. (1992). Psychologische Interventionen bei entzündlichen Gelenkerkrankungen In H. D. Basler, H.P. Rehfish & A. Zink (Hrsg.), *Psychologie in der Rheumatologie* (157-172). Berlin: Springer.
- Beutel, M. (1988). *Bewältigungsprozesse bei chronischen Erkrankungen*. Weinheim: VCH Edition Medizin.
- Bernstein, D. A. & Borkovec, T. D. (1975). *Entspannungstraining. Handbuch der progressiven Muskelentspannung*. München: Pfeiffer.
- Bongartz, W. (1990). Hypnose und immunologische Funktionen. In D. Revenstorf (Hrsg.), *Klinische Hypnose* (116-136). Berlin: Springer.
- Broda, M. (1987). *Wahrnehmung und Bewältigung chronischer Krankheiten. Eine Vergleichsstudie unterschiedlicher Krankheitsbilder*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Budde, H. (1994). *Die Wiesbadener Rückenschule*. Frankfurt: Lang.
- Budde, H. G. (1984). Rehabilitation. In L. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie* (412-442). Stuttgart: Enke, 2. Auflage.
- Dalbert, C. & Schmitt, M. (1986). Einige Anmerkungen und Beispiele zur Formulierung und Prüfung von Moderatorhypothesen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 7, 29-43.
- Del Monego, P. (1993). *Wirksamkeit von Tiefenentspannung mit geführter Imagination bei (Spond-) Arthritis Psoriatica*. Innsbruck: Univ. Diplomarbeit.
- Ellis, A. & Grieger, R. (Hrsg.). (1979). *Praxis der rational-emotiven Therapie*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Engel, J. M. & Ströbel, G. (1990). *Rheumatherapie*. Weinheim: VCH Edition Medizin.
- Fehr, K. & Böni, A. (1989). Therapie der chronischen Polyarthritis. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik*. Stuttgart: Thieme.
- Geissner, E. (1996). *Die Schmerzempfindungs-Skala*. Göttingen: Hogrefe.
- Geissner, E. (1992). Psychologische Modelle des Schmerzes und der Schmerzverarbeitung. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), *Psychologie des Schmerzes. Diagnose und Therapie* (25-41). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Geissner, E. & Würtele, U. (1992). Dimensionen der Schmerzbewältigung und der schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigung. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), *Psychologie des Schmerzes. Diagnose und Therapie* (147-158). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Geissner, E., Jungnitsch, G. & Schmitz, J. (1994). Psychologische Behandlungsansätze bei Schmerz. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie*, 42, 319-338.
- Goetzl, E. J. & Spector, N. H. (1989). *Neuroimmune networks: Physiology and disease*. New York: Liss.
- Herold, G. (1994). *Innere Medizin*. Köln: Selbstverlag.
- Hohmeister, R. (1989). Epidemiologie. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (4.1-4.9). Stuttgart: Thieme.
- Horton, J. R. & Mitzdorf, U. (1995). Clinical hypnosis in the treatment of rheumatoid arthritis. In J. Kugler, M. Schedlowski & K.-H. Schulz (Eds.), *Psychoneuroimmunology. How the brain and the immune system communicate with each other* (205-212). Lengerich: Pabst.

- Jäckel, W., Cziske, R., Schochat, Th. & Jacobi, E. (1985). Messung der körperlichen Beeinträchtigung und der psychosozialen Konsequenzen (patient outcome) bei rheumatoider Arthritis. *Aktuelle Rheumatologie*, 10, 43-52.
- Janke, W. & Debus, G. (1978). EWL - Die Eigenschaftswörterliste. Göttingen: Hogrefe.
- Jungnitsch, G. (1995 a). Entzündlich-rheumatische Erkrankungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation* (131-164). Göttingen: Hogrefe.
- Jungnitsch, G. (1995 b). Psychologie in der rheumatologischen Rehabilitation: Generelle und spezifische Ansätze. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 27, 181-196.
- Jungnitsch, G. (1994). Verhaltenstherapeutische Interventionen bei rheumatische Erkrankungen. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch stationäre Verhaltenstherapie* (176-189). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Jungnitsch, G. (1992). *Schmerz- und Krankheitsbewältigung bei rheumatischen Erkrankungen. Psychologische Hilfen im Einzel- und Gruppentraining*. München: Quintessenz.
- Jungnitsch, G. & Langhof, S. (1991). Ein Krankheitsbewältigungstraining für Patienten mit chronischer Polyarthritits - Trends und erste Ergebnisse. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie*, 39, 283-299.
- Jungnitsch, G. & Pollok, M. (1996). *Effekte eines individualisierten Visualisierungstrainings. Eine Therapiestudie an Patienten mit chronischer Polyarthritits*. Leipzig: Gemeinsamer Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP) und der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS).
- Jungnitsch, G. & Viehhauser, R. (1996). *Immunspezifische Imaginationsverfahren für Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung: Eine vergleichende Therapiestudie zum Einfluß auf Schmerz, Krankheitsbewältigung und Entzündungsaktivität*. München: 40. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie.
- Jungnitsch, G., Del Monego, P., Pollok, M. & Viehhauser, R. (1994). *Psychologische Modifikationen der Krankheitsverarbeitung und des Krankheitsprozesses: Visualisierungstechniken bei Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen*. Hamburg: 39. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie.
- Kanfer, F. H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (1996). *Selbstmanagement-Therapie*. Berlin: Springer, 2. Auflage.
- Köhler, H. (1982). *Psychologische Schmerzbewältigung bei chronischer Polyarthritits - Eine empirische Untersuchung*. Tübingen: Unveröffentlichte Dissertation.
- Kopp, E., Pollok, M., Viehhauser, R. & Jungnitsch, G. (1993). Visualisierungstechniken in der (Schmerz-)Behandlung bei chronischer Polyarthritits: Psychologische und somatische Effekte. *Der Schmerz*, 7, 50-51.
- Koppenhöfer, E. (1994). Die kleine Schule des Genießens: Ein verhaltenstherapeutischer Ansatz zur Aktivierung gesundheitsfördernder Anteile. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch stationäre Verhaltenstherapie* (529-532). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lamparter-Lang, R. (1997). Rheumatoide Arthritis: Effektivität von Schulungsmaßnahmen. In R. Lamparter-Lang (Hrsg.), *Patientenschulung bei chronischen Erkrankungen* (113-124). Bern: Huber.
- Lamparter-Lang, R. (1994). Freiburger Rheumaschule - Ein Modell zur komplementären Behandlung von Patienten mit rheumatoider Arthritis. In R. Wahl & M. Hautzinger (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin bei chronischen Schmerzen* (163-168). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Lamparter-Lang, R. (1992). Ambulante Behandlung von Patienten mit chronischen Gelenk- und Rückenschmerzen. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), *Psychologie des Schmerzes. Diagnose und Therapie* (295-310). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Langer, H. E. & Birth, U. (1988). Krankheitsaufklärung bei chronischer Polyarthritits. *Zeitschrift für Rheumatologie*, 47, 43-51.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lehrl, S., Cziske, R. & Blaha, L. (1980). *Schmerzmessung durch die Mehrdimensionale Schmerzska (MSS)*. Vaterstetten-München: Vless.

- Lohaus, A. & Schmitt, G. M. (1989). *Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG)*. Göttingen: Hogrefe.
- Lutz, R. (1996). Euthyme Therapie. In J. Margraf (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie, Band 1* (335-352). Berlin: Springer.
- Lutz, R. (1992). Was ist richtig? „Gesundheit“ und „Krankheit“ oder „Gesundheit“ versus „Krankheit“. In H. Lieb & R. Lutz (Hrsg.), *Verhaltenstherapie* (46-50). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Lutz, R. (1983). *Genuß und Genießen*. Weinheim: Beltz.
- Matthesius, R. G., Jochheim, K. A., Barolm, G. S. & Heinz, C. (1994). *ICIDH*. Berlin: Ullstein Mosby.
- Mattussek, S. (1990). Die „CP-Schule“: Ein Beispiel für ein strukturiertes ambulantes Schulungsprogramm für Rheumakranke. *Zeitschrift für Rheumatologie*, 49, 11.
- Meichenbaum, D. (1991). *Intervention bei Streß*. Bern: Huber.
- Melzack, R. & Wall, P. D. (1982). Schmerzmechanismen: Eine neue Theorie. In W. Keeser, E. Pöppel & P. Mitterhusen (Hrsg.), *Schmerz* (8-29) München: Urban & Schwarzenberg.
- Petermann, F. (1996). *Einzelfalldiagnostik in der klinischen Praxis*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 3. Auflage.
- Pollok, M. (1995). *Effekte eines individualisierten Visualisierungstrainings. Eine Therapiestudie an Patienten mit chronischer Polyarthrit*. Regensburg: Unveröffentlichte Diplomarbeit.
- Raspe, H.-H. (1990). Erkrankungen des Bewegungsapparates; Chronische Polyarthrit. In Th. von Uexküll (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (815-828). München: Urban & Schwarzenberg, 4. Auflage.
- Raspe, H.-H. & Rehfisch, H. P. (1996). Entzündlich-rheumatische Erkrankungen. In H. D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie* (401-426). Berlin: Springer, 3. Auflage.
- Rehtisch, H. P. (1994). Psychologische Therapie bei rheumatischen Erkrankungen. In R. Wahl & M. Hautzinger (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin bei chronischem Schmerz* (121-135). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Rehfisch, H. P., Basler, H. D. & Seemann, H. (1989). Psychologische Schmerzbehandlung bei Rheuma. Berlin: Springer.
- Rief, W. (1994). Ein Plädoyer für eine praxisorientierte Psychotherapieforschung. *Report Psychologie*, 19, 16-19.
- Rosen, S. (1984). Hypnose als begleitende Maßnahme bei der chemotherapeutischen Behandlung von Krebs. *Hypnose und Kognition*, 1, 17-26.
- Sanis, V. (1992). *Methodologische Grundlagen der Experimentalpsychologie, Band 2*. München: Reinhardt.
- Schedlowski, M. (1994). *Streß, Hormone und zelluläre Immunfunktionen: ein Beitrag zur Psychoneuroimmunologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Schmitz, J. (1989). *Effekte psychologischer Gruppenbehandlungsverfahren auf die Schmerz- und Krankheitsbewältigung von Patienten mit chronischer Polyarthrit*. Trier: Univ. Diplomarbeit.
- Schulz, K.-H. & Schulz, H. (1996). Effekte psychologischer Interventionen auf Immunfunktionen. In M. Schedlowski & U. Tewes (Hrsg.), *Psychoneuroimmunologie* (477-500). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Shontz, F. C. (1975). *The psychological aspects of physical illness and disability*. New York: McMillan.
- Simonton, O. C., Matthews-Simonton, S. & Creighton, J. (1982). *Wieder gesund werden*. Reinbek: Rowohlt.
- Vaitl, D. & Petermann, F. (Hrsg.). (1993). *Handbuch der Entspannungsverfahren, Band 1: Grundlagen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Viehhauser, R. (1994). *Immunspezifische Imaginationsverfahren für Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung*. Regensburg: Univ. Diplomarbeit.

- WHO (1980). *International classification of impairments, disabilities and handicaps*. Genf: WHO.
- Wilson, S. C. & Barber, T. X. (1978). The creative imagination scale as a measure of hypnotic responsiveness: applications to experimental and clinical hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 20, 235-249.
- Wright, B. A. (1983). *Physical disability - A psychosocial approach*. New York: Harper & Row.
- Zeidler, H. (Hrsg.). (1989). *Rheumatologie*. 2 Bände. München: Urban & Schwarzenberg.
- Zimmermann, M. (1994). Physiologische und pathophysiologische Mechanismen bei chronischen Schmerzen im Bereich des Bewegungssystems. In H. Seelbach, J. Kugler & W. Neumann (Hrsg.), *Rheuma, Schmerz, Psyche* (49-68). Bern: Huber.

Verzeichnis der Mitautoren

Prof. Dr. med.

Karl-Christian Bergmann

Allergie- und Asthmaklinik
Lindenstraße 26

33175 Bad Lippspringe

Prof. Dr. phil.

Birgit Kröner-Herwig

Klinische Psychologie
der Universität Göttingen
Goßlerstraße 14

37073 Göttingen

Dr. phil. Gabriele E. Dlugosch

Zentrum für empirische
pädagogische Forschung
der Universität Landau
Friedrich-Ebert-Straße 12

76829 Landau

Dipl.-Psych. Bernhard Kulzer

Diabetesklinik Bad Mergentheim
Postfach 1243

97962 Bad Mergentheim

Dr. phil. Oskar Mittag

Mühlenberg-Klinik der LVA

23714 Malente

Dr. phil. Petra Hampel

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Dr. phil. Stephan Mühlig

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Dipl.-Päd. Ute Hanke

Diabetesklinik Bad Oeynhausen
Gregorstraße 11

32545 Bad Oeynhausen

Dipl.-Psych. Kay Niebank

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Prof. Dr. phil.

Georg Jungnitsch

Fachhochschule Regensburg,
FB Sozialwesen
Prüfeninger Straße 58

93049 Regensburg

Prof. Dr. phil.

Franz Petermann

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Dipl.-Psych.

Klaus-Martin Rölver

Diabetes-Zentrum Quakenbrück

49602 Quakenbrück

Dipl.-Psych. Gisela D. Schäfer

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Angelika Schidlmeier; Ärztin

Diabetesklinik Bad Oeynhausen
Gregorstraße 11

32545 Bad Oeynhausen

Prof. Dr. phil.

Lothar R. Schmidt

FB 1 - Psychologie
Universität Trier
Tarforst, Gebäude D

54286 Trier

Dr. rer. nat. Martin Schulz

Arzneimittelinformationsstelle
der Bundesvereinigung
Deutscher Apothekerverbände
Ginnheimerstraße 26

65760 Eschborn

Dipl.-Psych. Annett Stahl

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Dipl.-Psych. Heiner Vogel

Institut für Psychotherapie
und Medizinische Psychologie
der Universität Würzburg
Klinikstraße 3

97070 Würzburg

Dr. med. vet.,

Dipl.-BW. Timm Volmer

Glaxo Wellcome GmbH
Corporate Development
Alsterufer 1

20354 Hamburg

Dr. phil. Hans-Jörg Walter

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 2

28359 Bremen

Dr. phil. Petra Warschburger

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Dr. phil. Almuth Wendt

Zentrum für Rehabilitations-
forschung der Universität Bremen
Grazer Straße 6

28359 Bremen

Prof. Dr. med. Heinrich Worth

Medizinische Klinik 1
Klinikum Fürth
Jakob-Henle-Straße 1

90766 Fürth

Autorenregister

- Aberer, W. 283, 309
 Abramowitz, P. W. 191, 227
 Adam, S. 261
 Ader, R. 70, 94, 352, 362, 371
 Adler, N. 63 f., 66 f., 70, 94
 Adlis, S.A. 205, 227
 Adlkofer, F. X. 159 f., 183
 Agudelo, CA. 94
 Agudo, A. 163, 183
 Aigner, K. 159, 183
 Akermann, S. 316, 331
 Alberti, K.G. 240, 245, 255, 258 f.
 Alberti, L. 155
 Alexander, C. 125, 141
 Allen, K. E. 296, 309
 Allmer, H. 65 f., 71, 94, 99
 Alogna, M.T. 252, 259
 Altimiras, J. 143, 154
 Altmann, D. G. 26, 51
 American Diabetes Association 238 f., 243, 259
 Anderson, D. K. G. 260
 Andersort, G. M. 118
 Anderson, H. R. 106, 116 f., 154
 Andersott, I. 118
 Anderson, K.O. 94
 Anderson, R. M. 243 f., 260
 Andrae, S. 116
 Andrasik, F. 87, 94 f.
 Andrews, B. 264, 278
 Antognoni, G. 184
 Antoni, M.A. 87, 94, 96
 Antonovsky, A. 36, 38, 45, 65 f., 71, 94, 324, 330 f.
 Apel-Pfaffenschläger, F. 263, 278
 Appel, F.A. 228
 Appelbaum, K.A. 94
 Arbeitsgruppe Sozialpharmazie/Arzneimittlepidemiologie der Humboldt Universität Berlin 211, 225
 Argyle, M. 266, 278
 Armstrong, W.T. 97, 332
 Arnetz, B.B. 287, 309
 Arnold, K. 23, 25 f., 28, 31, 48
 Arnold, L.E. 77, 94
 Arnold, T. A. 119
 Arsham, G.M. 21, 155
 Aspinwall, L.G. 92 f., 98
 Assal, J. P. 237, 239, 245, 260
 Atchison, J. M. 13, 19
 Atkins, C. J. 184
 Attanasio, V. 94
 August, S. 94
 Austenat, E. 247, 260
 Axelson, O. 116
 Ayers, S. 288, 309
 Ayllon, T. 296, 312
 Aymanns, P. 40, 47
 Backial, M. 117
 Backman, R. 119
 Badenhoop, K. 234, 260
 Badura, B. 325, 330 f.
 Baer, J. S. 183
 Baggett, L. 94
 Bahmer, F.A. 307, 309
 Bailey, P. A. 116
 Bailey, W. C. 120, 150, 154
 Bakal, D.A. 87, 94
 Baker, J. 263, 278
 Ballardini, L. 118
 Bamberg, E. 74, 83, 85, 94
 Bamelis, M. 311
 Bandura, A. 66, 94, 266, 278, 352, 371
 Bankamp, B. 226
 Bär, L. H. 297, 310
 Barber, T.X. 354, 374
 Bardagi, S. 183
 Barnes, J.H. 244, 261
 Barolin, G.S. 348, 373
 Barr, P.A. 243 f., 260
 Barriot, P. 144, 154
 Barth, J. 193, 228
 Bartlett, E. E. 31, 49
 Basch, C. E. 27, 42, 45
 Basler, H. D. 87, 93 f., 97, 344 f., 349, 359, 371, 373
 Bassons, T. 154
 Batalden, P. B. 107, 116
 Bauer, C. P. 163, 183
 Bauman, A. 118, 155
 Bayard, S. 158, 184
 Beardon, P. H. G. 203, 225
 Beasley, R. 118, 150, 154
 Becker, D.J. 263, 279
 Becker, M.H. 39, 45, 49, 107, 116
 Becker, P. 325, 331
 Becker, U. 321, 332
 Belgardt, Ch. 221, 228
 Belz-Merk, M. 40, 46
 Benecke-Timp, A. 262
 Benesch, L. 325, 331
 Bengel, J. 26, 40, 42, 44, 46
 Benkö, E. 29 f., 46
 Bennett, K. 117
 Bennett, P. 86, 94
 Bents, H. 25, 49, 164 f., 183
 Benz-Thiele, S. 41, 50
 Berger, J. 118
 Berger, M. 119, 154 f., 234 f., 239, 246, 248, 260 f.
 Bergis, K. H. 249, 256, 260
 Bergmann, K.-Ch. 6 f., 9 f., 19f., 115, 118, 187,

- 196 f., 201 f., 222, 225, 228
 Bergmann, K. E. 3 10
 Bergmann, R. 3 10
 Bernard-Bonnin, A.-C.
 15 f., 19, 107, 109, 114, 116, 310
 Bernstein, D. A. 361, 366, 371
 Berra, D. 118
 Bertel, O. 229
 Betz, H. P. 155
 Beutel, M. 370 f.
 Beys, M. 140 f.
 Biberger, A. 6, 20, 97, 131, 137, 139, 142
 Billings, J. 332
 Billings, J. H. 97
 Binder, C. 274, 278
 Birrell, P.C. 332
 Birth, U. 349, 372
 Bjorksten, B. 116
 Blaha, L. 35 1, 372
 Blanchard, E.B. 87, 94
 Bliesener, T. 31, 46
 Block, M. R. 46
 Bochmann, F. 142
 Bode, U. 127, 142
 Boe, J. 219, 227
 Bohlen, F. von 284, 310
 Böhm, O. 234, 260
 Bohus, B. 69, 94
 Boll, A. 323, 331
 Bolli, G. B. 274, 278
 Bolte, H.-D. 332
 Bolton, M.B. 111 f., 116, 144, 153 f.
 Boman, G. 2 19, 227
 Bonci, E. 184
 Bone, R.C. 116
 Bongartz, W. 352, 371
 Böni, A. 347, 371
 Bonica, J. J. 335, 345
 Bonin, D. 19, 116, 310
 Bootman, J. L. 219, 224, 227
 Borden, J. 260
 Borelli, S. 301 f., 312
 Borejson, B. 264, 278
 Borkenstein, M. 241, 262
 Borkovec, T. D. 361, 366, 371
 Borrás, J. M. 154
 Bortner, R. W. 332
 Bosley, C.M. 204 f., 225
 Bosse, K. 285, 312
 Bott, U. 240, 260
 Bourg, E. 331
 Bradley, L. A. 88, 94
 Brähler, E. 311
 Brand, R. J. 97, 332 f.
 Brantley, P. J. 287, 310
 Brattberg, G. 335, 345
 Braun, R. 187, 190, 223, 225, 229
 Brazil, K. 141
 Breall, W.S. 331
 Brenner, H. 229
 Bresler, D. E. 340, 345
 Breuer, H.-W.M. 154
 Breznitz, S. 55, 95
 Bricker, T. 183
 Brinkmeier, U. 26, 46
 British Thoracic Association
 143, 154
 Britton, J. 184
 Broberg, A. 290, 303 f., 307, 310
 Broda, M. 30, 46, 348, 371
 Brodner, G. 96, 323, 333
 Brooks, C. M. 154
 Brooks, J. B. 216, 229
 Brooks, M. 120
 Brown, R. W. 185
 Brown, S.E. 97, 332
 Brüggemann, S. 141
 Bruhn, J.G. 31, 49
 Brusis, O. 333
 Buceta, J.M. 125, 142
 Buceta, M. I. 10, 21
 Buchkremer, G. 164, 166, 169f., 175, 183, 185
 Buchmann, M. 222, 229
 Budde, H. 348, 352, 371
 Budde, H.G. 359, 371
 Buhk, H. 284, 310
 Bundesministerium für Gesundheit 226, 304, 310
 Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung 25, 46
 Burch-Minakan, L. 35, 46
 Burghen, G. A. 263, 278
 Burns, K. L. 117
 Burr, M.L. 106, 116
 Busch, C. 74, 83, 85, 94
 Buschmann, E. 319 f., 331
 Buschmann-Steinhage, R. 25, 46
 Buser, K. 284, 310
 Buske-Kirschbaum, A. 89, 95
 Butland, B.K. 116
 Butler, N. 184
 Butz, A.M. 125, 141
 Bynner, J. 184
 Cannon, W.B. 56, 95
 Capecechi, V. 204, 226
 Caporael-Katz, B. 43 f., 46
 Caralis, P. 96
 Carlson, J.G. 66, 72, 85, 87, 98
 Carnibella, G. 9, 20
 Carroll, D. 86, 94
 Carruthers, M. 332
 Carter Center of Emory University 233 f., 254, 260
 Carter, R. 262
 Carver, C. S. 65, 98
 Castile, R. G. 185
 Cataldo, M. F. 296, 310
 Cavinet, J. 260
 Cegla, U. H. 7 f., 18 f., 202, 224, 226
 Chapman, K. R. 221, 227
 Chardon, L. 21, 155
 Charette, C. 19, 116, 310
 Chen, Y. 161, 183
 Cherrington, A. D. 278
 Chiaramonte, L. T. 12, 21
 Christensen, A. J. 30, 46
 Christophersen, E. R. 31, 43, 49
 Chrosziewski, W. 318, 332
 Cinti, C. 204, 226
 Claesson, C. 222, 229
 Clark, D.B. 55, 95
 Clark, N. 160, 184
 Clark, N. M. 107, 110, 112f., 115f., 144, 154
 Clark, T.J. 16, 19, 308, 310
 Claussen, M. 118
 Clepper, I. 203, 226
 Cluss, P. A. 29, 31, 43, 47
 Coates, T. J. 88, 95
 Cochrane, D. W. 203, 226

- Cochrane, G. M. 203 f., 225 f.
 Cockerham, C. 25, 48
 Cohen, N. 70, 94, 352, 362, 371
 Cohen, S. 64, 85, 87, 95, 178, 183
 Cohn, R.C. 320, 328, 331
 Col, N. 219, 226
 Cole, W. C. 296, 310
 Colland, V.T. 19
 Conerly, S. L. 287, 310
 Cook, K. E. F. 317, 331 f.
 Cooper, J. S. 116
 Coulehan, J. L. 46
 Courvoisier, F. 260
 Coutts, J. A. P. 205, 226
 Crane, J. 118
 Crebolder, H. 14, 20
 Creed, F. 64, 95
 Creer, R. 203, 226
 Creer, T.L. 3, 19, 107 f., 117
 Creighton, J. 362, 373
 Crisson, J.E. 310
 Cryer, P. E. 274 f., 278
 Cury, J.D. 219, 228
 Cushley, M. 154
 Cuskelly, M. M. 13, 19
 Cziske, R. 351, 372

 Dahmer, H. 209, 226
 Dahmer, J. 209, 226
 Dalbert, C. 366, 371
 Damm, S. 86, 98
 Damsbo, N. 220, 226
 Davidsen, F. 119, 219, 226
 Davidsen, O. 220, 226
 Davidson, J.K. 238, 260
 Davis, W. K. 243 f., 260
 De Castro, G. 184
 de la Sota, A. 117
 de Peyster, A. 184
 Debus, G. 366, 372
 Dedrick, R. G. 243 f., 260
 Deeds, S.G. 41, 47
 Deener, A.M. 202, 226
 DeGood, D. E. 336 f., 346
 Degreef, H. 311
 Deicke, B. 313
 Dekker, F. W. 202 f., 205, 224, 226
 Del Bueno, D.J. 27, 43, 46
 Del Monego, P. 357, 371 f.
 Demjen, S. 87, 94
 Denecke, T. 261
 Dentinger, M.P. 94
 Deparade, C. 154
 Derendorf, H. 190, 193, 227 f.
 Deter, H.C. 110, 112f., 117
 Deuchert, M. 204, 226
 Deutsche Diabetes Gesellschaft 233 f., 239, 247, 252, 255, 260
 Deutscher Bundestag 260
 DFG 220, 226
 Dhein, Y. 154
 Di Benedetto, G. 158, 160, 183
 Dielman, F.E. 226
 Diepgen, T. L. 283, 310
 DiMatteo, M. R. 26, 28 f., 35, 40, 44, 46
 DiNicola, D.D. 28, 35, 40, 44, 46
 Dirks, J.F. 30, 48, 141, 203, 227
 Dirschedl, P. 311
 Dixon, T. 331
 Dlugosch, G. E. 23 f., 26, 28, 30, 32 f., 36, 38, 40 f., 44, 46 f., 50
 Doan, T. 115, 117
 Dold, S. 183, 284, 310
 Dolovich, J. 117
 Domnick-Pierre, K. 118
 Dompeling, E. 205, 226
 Dorman, J.S. 263, 279
 Douglas, R. M. 185
 Drachman, R.H. 45
 Drash, A. L. 263, 279
 Dreyer, M. 261
 Drummond, M. F. 111, 113f., 117
 Dryson, E. 263, 278
 Duchmann, E. G. 287, 310
 Dunbar-Jacob, J. 28, 47
 Durcanin-Robbins, J. F. 119

 Egenrieder, H. 300, 311
 Eggert-Kruse, W. 205, 227
 Ehlers, A. 7, 21, 91, 98, 290, 296, 298, 301 f., 310, 313
 Einarson, T. R. 220, 226
 Elkind, G. 8, 20, 84, 96
 Ellis, A. 326, 331, 363, 371
 Ellis, M. E. 6, 19
 Ellwood, L. 117
 Elston, M.A. 264, 278
 Emerson, J. A. 184
 Emmermann, A. 8, 20
 Eneroth, P. 287, 309
 Engel, J.M. 370 f.
 Enkin, M. W. 118
 Ensink, F.B. 336, 346
 Epstein, L. H. 29, 31, 43, 47
 Epstein, W. 124, 141
 Erdmann, G. 80 f., 95
 Eschstruth, J. 283, 313
 Estes, S. A. 296, 310
 Etzwiler, D.D. 238, 260
 European IDDM Policy Group 240, 245, 254, 259 f.
 European Task Force on Atopic Dermatitis 307, 310
 Evans, D. 154
 Evans, D.D. 94

 Faltermaier, T. 36, 40, 47
 Faulstich, M. E. 287, 310
 Faust, D. 119
 Feeny, D. 117
 Fegert, J. M. 284, 310
 Fehr, K. 347, 371
 Feinleib, M. 321, 331
 Feldman, C. H. 154
 Felfe, J. 26, 49
 Felten, D. L. 70, 94 f.
 Felten, D.L. 352, 362, 371
 Fiegenbaum, W. 25, 49
 Filipp, S.-H. 40, 47
 Fincham, J.E. 244, 261
 Finck, H. 278
 Fisch, R. 261
 Fisher, D. W. 10, 20
 Fjellner, B. 287, 309
 Flatten, G. 248, 261
 Fletcher, M.A. 94, 96
 Flor, H. 336, 338, 346
 Folgering, H. 117, 205, 226
 Folkman, S. 40, 48, 55, 57, 61, 87, 95 f., 127, 141, 363, 372
 Fonnesbæk, L. 227
 Fordham, H. 25, 47

- Fordyce, W.E. 335, 338, 346
 Fersén, K. O. 119
 Fountain, S. 222, 229
 Frøkjær, B. 222, 227, 229
 Frankenhauser, M. 69, 95
 Franz, C. 53 f., 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86 f., 90, 92, 94 f., 98, 336, 346
 Fraser, K. J. 118
 Fredericksen, T. 290, 311
 Fredriksson, M. 116
 Freeling, P. 117, 154
 Freiling, G. 289, 311
 Frettlöh, J. 95, 339, 344, 346
 Frey, A. 289, 310
 Frey, D. 86, 98
 Friedman, E. S. 55, 95
 Friedman, M. 317 f., 321 f., 331, 333
 Friend, J. A. 6, 19
 Friis, R. 263, 278
 Frischer, T. 183
 Fritsch-Kroepsch, S. 225 f.
 Fritzsche, C. 118
 Fröhlich, C. 265, 278
 Fröhlich, M. 42, 46
 Fugleholm, A.M. 151, 154
 Fuller, J. H. 264, 278
 Fuller, M. 267, 279
 Funell, M.M. 243 f., 260
 Furrow, D. 125, 141
 Fydrich, T. 336, 346
 Gafvels, C. 264, 278
 Gaisbauer, G. 311
 Gale, E. A. M. 274, 278
 Garcia, G. F. 119
 Garritt, G. 8, 20, 84, 96
 Gay, N. 260
 Gebert, N. 20, 119
 Gebert, S. 27, 34, 49
 Gehring, J. 333
 Geissner, E. 357, 361, 366, 371
 Genest, M. 335, 346
 Gerber, K. E. 30, 47
 Gergen, P. J. 4, 18 f., 108, 117
 Gerich, J.E. 274, 278
 German, D. F. 21, 155
 Gernhuber, E. 284, 310
 Gershon, S. 55, 95
 Geusau, A. 283, 309
 Gibson, N.A. 226
 Gidding, S.S. 158, 162, 183
 Gieler, U. 7, 21, 91, 98, 283, 289 f., 296, 302 f., 309 f., 313
 Gil, K.M. 288, 310
 Gilchrist, M.M. 203, 225
 Glass, D.C. 332
 Gleeson, L. 303, 311
 Gluyas, P. 118
 Goetzl, E.J. 362, 371
 Gökbas-Balzer, A. 41, 50
 Goldberger, L. 55, 95
 Goldman, N. L. 317, 331
 Goldmann, H. 226
 Goldsmith, M. 260
 Goldstein, J. 238, 261
 Goldstein, R.A. 4, 18 f., 108, 117
 Gonzalez, C. A. 183
 Gordon, K.A. 26, 48
 Gostomzyk, J. 332
 Gottlieb, B. H. 178, 184
 Gottschling, R. 97, 142
 Götz, M. 119, 142
 Gould, K.L. 97, 332
 Grace, N. 78, 98
 Graham, J. L. 118
 Graham, N. M. H. 185
 Grainger-Rousseau, T.-J. 224, 227
 Gram, L.F. 220, 226
 Grammer, L. C. 117
 Grampian Asthma Study of Integrated Care (GRAS-SIC) 108, 117
 Green, L. W. 41 f., 47, 118
 Greenberger, P. A. 117
 Greenfield, P. 117
 Greif, A. 311
 Greineder, D. K. 108, 110, 112f., 117
 Greiner, W. 119
 Grieger, R. 363, 371
 Gries, A. 311
 Gries, F.A. 255, 258 f.
 Griffiths, R.D. 264, 278
 Grodum, E. 220, 226
 Groeger, M. 310
 Groneuer, K. J. 283 f., 311
 Gross, A.M. 263, 278
 Grüßer, M. 15, 20, 248, 260 f.
 Guarnieri, P. 94
 Guntupalli, K. K. 154
 Gurry, J. 262
 Gustafsson, T. 227
 Gutmann, M. 41, 49
 Gutscher, H. 31, 33, 45, 47
 Guyatt, G. 110, 113f., 117
 Häfner, D.P. 45
 Hagedorn, M. 206, 208, 217, 222, 226
 Hägermark, Ö. 288, 310
 Hahn, A. 42, 50
 Haisch, J. 32, 47
 Halhuber, C. 170, 184
 Halhuber, M. J. 333
 Hallas, J. 220, 226
 Hamann, B. 155
 Hambley, J. 141
 Hampel, P. 53 f., 78 f., 84, 86, 88, 90 f., 94 f., 98
 Hanifin, J.M. 307, 310
 Hanke, U. 263 f., 273, 278 f.
 Hannah, W. J. 118
 Hanpft, R. 222, 226
 Hanrahan, J. P. 185
 Hanson, C.L. 263, 278
 Hargreave, F. E. 117
 Häring, H.U. 234, 260
 Harris, F. R. 296, 309
 Harris, W. 154
 Harrison, W. L. 219, 227
 Hartmann, M. 31, 47
 Hasebrook, J. 345 f.
 Hasselkuss, W. 257, 261
 Haubrock, M. 20, 119
 Haupt, E. 241, 261 f.
 Haustein, U.-F. 311
 Hayes, S.C. 269, 279
 Haynes, R.B. 28, 47, 117, 206, 226
 Haynes, S. G. 321, 331
 Headrick, L. 107, 117
 Hecht, R. 35, 47
 Heckers, H.B. 29, 48
 Hedblom, E.C. 119
 Heeg, S. 330 f.
 Heger, R. 324, 332
 Heimann, L. 263, 278

- Heinz, C. 348, 373
 Heitjan, D. 203, 227
 Held, K. 333
 Heller, A. S. 141
 Hellermann, M. 301 f.,
 305 f., 310
 Hellhammer, D. 95
 Helm, F. 96
 Helmbold, P. 287, 311
 Helmert, U. 233, 261
 Hendeles, L. 201, 229
 Henggeler, S. W. 263, 278
 Hennig, C. 225
 Henrichs, H. R. 263 f., 278 f.
 Henry, J. P. 69, 95
 Hepler, C. D. 187, 190 f.,
 207, 220 f., 223 f., 227
 Herberman, R. B. 97
 Herbert, T. B. 64, 85, 87, 95
 Herborg, H. 222, 227
 Hermanns, N. 257, 261,
 289, 298, 311
 Herold, G. 227, 347, 352,
 371
 Herrmann, R. 262
 Hertel, L. 325, 331
 Herwaarden, C. v. 117
 Herzog, N. 320, 331
 Hey, E.N. 119
 Hey, H. 119
 Heykants, B. 311
 Higgins, J.T. 86, 97
 Higgs, C. M. B. 204, 227
 Hildebrandt, J. 26, 46, 336,
 346
 Hill, R. A. 117
 Hiller, M.D. 44, 47
 Hillhouse, J. 94
 Hilton, S. 117, 150, 154
 Hinsch, R. 267 f., 278
 Hirsch, A. 243, 261
 Hirschman, R. S. 40, 48
 Hobfoll, S. E. 62 f., 69, 92,
 95
 Hoepner-Stamos, F. 307, 311
 Höfling, S. 27, 47
 Hofmann, H. 333
 Hofmann, W. 223, 229
 Hofstetter, R. 184
 Hohmeister, R. 347, 371
 Holgate, S. T. 154
 Holländer, P. 155
 Holman, H. R. 88, 97
 Holmes, T.H. 55, 95
 Holroyd, K.A. 3, 19, 87, 95
 Hörmann, A. 332
 Horn, C. R. 203 f., 226 f.
 Homung, R. 31, 33, 45, 47
 Horton, J. R. 352, 371
 Hovell, M. F. 184
 Howard, R. 191, 227
 Howatt, W. 184
 Huber, E. 29 f., 47
 Huber, H.Ch. 310 f.
 Hughes, G. W. 118
 Hümmelink, R. 119
 Hünecke, P. 285, 3 12
 Hunt, B. 332
 Huppmann, G. 29 f., 47
 Hyland, M.E. 10, 20
 Hynes, M. 262
 Imhof, P. 249, 260
 Interiano, B. 143, 154
 International Consensus Re-
 port on Diagnosis and
 Treatment of Asthma
 144, 147, 154
 International Consensus Re-
 port on the Diagnosis
 and Management of Asth-
 ma 203, 227
 International Union for He-
 alth Education 25, 47
 Internationaler Konsensus-
 Bericht zur Diagnose
 und Behandlung des
 Asthma bronchiale 107,
 117
 Internationaler Konsensusbe-
 richt 184
 Ironson, G. 94
 Isabel-Jones, J. 183
 Jäckel, W. 351, 372
 Jäckle, C. 93, 95
 Jäckle, R. 261
 Jacobi, E. 351, 372
 Jacobs, A. M. 8, 20
 Jäger, R. S. 42, 47 f.
 Jäkle, C. 336, 346
 James, C. 12, 21
 James, F. 8, 20, 84, 96
 Janka, H.U. 233, 261
 Janke, W. 53 f., 67, 70,
 80 f., 95 f., 366, 372
 Janson, C. 219, 227
 Jefferson, T.O. 113, 117
 Jenkins, C.D. 333
 Jennison, K. M. 67, 96
 Jerusalem, M. 26, 48 f., 84,
 96
 Jervell, J. 259
 Jinot, J. 158, 184
 Jobst, S. 95
 Jochheim, K.A. 348, 373
 Jöckel, K. H. 158, 160, 184
 Johnson, A. J. 106, 117
 Johnson, J. A. 219, 224, 227
 Johnson, J.H. 55, 98
 Johnston, M. 43, 48
 Jones, N.F. 30, 48, 141
 Jörgens, V. 15, 20, 240,
 248, 260 f.
 Jörres, R. 159, 184
 Jungnitsch, G. 4, 6, 15, 20,
 347 f., 350, 352 f., 362,
 364, 366, 368, 370 f., 374
 Jurna, I. 336, 346
 Kaganov, J.A. 87, 94
 Kain, W. 140 f.
 Kaiser, U. 123, 141, 195 f.,
 201, 227
 Kalb, U. 189 f., 209, 222,
 227
 Kalimo, K. 284, 290, 3 10 f.
 Kalinke, D. 96
 Kallner, A. 287, 309
 Kallus, K. W. 53, 66, 69,
 71, 73 f., 80 f., 84, 95 f.,
 99
 Kamarck, T. W. 183
 Kanfer, F. H. 261, 269, 278,
 352, 372
 Kannel, W.B. 321, 331
 Kaplan, L.H. 26, 48
 Kaplan, M. 117
 Kaplan, R. M. 155
 Kapsner, T. 311
 Kaptein, A. A. 202, 205,
 226, 286, 3 11
 Karmaus, W. 183
 Karoly, P. 42, 48
 Kaschel, R. 300, 302, 311
 Katcher, W. 117
 Kaufmann, U. 229

- Keck, M. 333
 Keefe, F. J. 310
 Keil, U. 118, 332
 Keins, P. 16 f., 20
 Kelloway, J.S. 205, 227
 Kelly, L. 110, 117
 Kendall, M. 222, 229
 Kendrick, A. H. 204, 227
 Kessler, A. 74 f., 96
 Kesten, S. 221, 227
 Key, B.D. 119
 Kielhorn, A. 119
 Kijanski, H. D. 319 f., 331
 Kilmas, N. 96
 King, A. C. 26, 42, 51
 King, R. M. 286, 3 11
 King, S. 116
 Kingsolver, K. 183
 Kinsman, R.A. 30, 48, 125, 141, 203, 227
 Kirkeby, B. 119
 Kirkeeide, R.L. 97, 332
 Kirkwood, J. 97
 Kirsch, C. 94
 Kirschbaum, C. 95
 Kirscht, J. P. 39, 45, 48
 Kissling, S. 284 f., 311
 Kjellman, N. I. 116
 Klapp, C. 29 f., 48
 Klapp, F. 29, 48
 Klein-Heßling, J. 72 f., 79 f., 83, 96
 Klein-Lange, M. 223, 229
 Klimas, N. 94
 Klip, E.C. 202, 226
 Klosterhalfen, W. 313
 Klug-Redman, B. 4, 20, 188, 227
 Knauth, Ch. 158, 160, 184
 Kobasa, SC. 66, 96
 Koblenzer, C. S. 303 f., 311
 Koblenzer, P. J. 303 f., 311
 Koch, J. 323, 331
 Koch, U. 26, 42, 44, 46
 Koehler, T. 287, 311
 Koerfer, A. 25 f., 48
 Köhl, C. 6, 20, 131, 137, 142
 Köhle, K. 25, 31, 46
 Köhler, H. 359, 372
 Kohlmann, C.-W. 245, 261
 Kohn, S. 48
 Köhnlein, B. 289, 303 f., 311
 Kokkonen, J. 284, 311
 Kolb, R. 225
 Kolbe, J. 8, 20, 84, 96
 Kolbe, J.L. 39, 48
 Kommert, H.-J. 189, 227
 König, K. 320, 331
 Könning, J. 119
 Koolhaas, J.M. 69, 94
 Kopp, E. 357 f., 370, 372
 Koppenhöfer, E. 363, 372
 Kotses, H. 117
 Kramer, B. 118
 Krampen, G. 96, 319, 324, 331 f.
 Krans, H. M. J. 259
 Krause, G. 310
 Krause-Girth, C. 29, 48
 Kraut, D. 154 f.
 Kreuter, M. W. 41, 47
 Krieger, W. 42, 46 f.
 Krimmel, L. 261
 Krohne, H. W. 54, 61, 64, 96
 Kröner-Herwig, B. 87, 94 f., 335 f., 338, 340 f., 344 f.
 Kronsbein, P. 248, 260 f.
 Kruchek, D.G. 206, 229
 Kruse, J. 155
 Kruse, W. 29 f., 48, 205, 220, 227 f.
 Kuder, J. 116, 154
 Kühn, J. 183
 Kulick, B. 96
 Kulzer, B. 233 f., 236, 238, 240 f., 244 f., 248 f., 252, 254, 256 f., 260 f., 265, 278
 Kuno, R. 88, 95
 Kunz, B. 284, 311
 Kunz, G. 25, 48
 Kupfer, J. 311
 Kupfer, P. 23, 48, 318, 321 f., 331
 Kuypers, B. R. M. 297, 310
 Lacroix, A. 260
 Lahtela, P. 284, 311
 Lalljee, M. 9, 20
 Lamb, R. 9, 20
 Lammintausta, K. 284, 311
 Lamparter-Lang, R. 3, 20, 348 f., 372
 Landau, I. 119
 Landau, L.J. 142
 Landoni, C. V. 118
 Lang, E. 23, 25 f., 28, 31, 48
 Langeland, T. 307, 312
 Langeluddecke, P. 317, 332
 Langenstein, B. 289, 312
 Langer, H. E. 349, 372
 Langhof, S. 366, 372
 Langosch, W. 92, 96, 316, 322 f., 331, 333
 Langridge, P. 118
 LaPerrière, A. R. 64, 94, 96
 LaPorte, R.E. 263, 279
 Lauber, B. 155, 195, 227
 Launier, R. 53, 59 f., 96
 Lavecchia, M.A. 204, 226
 Lawrence, G. 118
 Lawton, W. J. 30, 46
 Lazarus, R. S. 40, 48, 53, 55, 57 f., 64, 68 f., 72, 74 f., 79 f., 87, 96, 127, 141, 318, 331, 363, 372
 Lazes, P.M. 26, 32, 42, 48
 Leaderer, B. P. 184
 Lecheler, J. 107, 117, 142, 163, 184, 193 f., 201, 227
 Ledermann, H. 241, 261
 Lee, D.A. 119
 Lee, J. 97
 Lehmann, C. 313
 Lehr, H.-J. 301 f., 305 f., 310
 Lehl, S. 351, 372
 Leibing, E. 93, 97 f.
 Leinhäuser, U. 154
 Lepinski, P. W. 191, 227
 Leppin, A. 66, 71, 97
 Letzel, H. 311
 Leung, P. 117
 Leupold, W. 120, 142, 155, 197, 229
 Leventhal, H. 39 f., 48 f.
 Levin, L. S. 43 f., 46, 49
 Levine, D. M. 118
 Levison, H. 119, 142
 Levison, M. J. 154
 Levy, R. 331
 Levy, S.M. 66, 97
 Lewis, C. E. 110, 112 f., 117

- Lewis, M. 332
 Lewis, M. A. 117
 Lewis, P. 117
 Lewis, S. 161 f., 184
 Ley, A. 10, 20
 Ley, P. 26, 28 f., 31, 35, 49
 Lichtenstein, E. 183
 Lieberman, P. 216, 229
 Liepmann, D. 26, 49
 Limberg, T. M. 155
 Lindblad, B. 290, 310
 Linden, W. 36, 49
 Lindenmeyer, J. 25, 49
 Linehan, M.M. 269, 279
 Linna, O. 284, 311
 Lischka, G. 300, 311
 Lithner, F. 264, 278
 Lloyd, C. E. 264, 278
 Loane, K. C. 117
 Lob-Corziilius, Th. 20, 119
 Lobas, N. H. 191, 224, 227
 Lobnig, H. 25 f., 49
 Löfroos, A. B. 119
 Lohaus, A. 45, 49, 72 f.,
 79 f., 83, 96, 358, 362,
 373
 Lomas, J. 108, 118
 Longobardi, G. 184
 Lorig, K. 88, 97
 Lötfering, H. 226
 Lovibond, S. H. 317, 327,
 332
 Löwel, H. 316 f., 332
 Lucht, S. 341 f., 346
 Luhr, M. 261
 Lulla, S. 21, 155
 Lüschen, G. 25, 48
 Lütke Freemann, H. 141,
 195, 227
 Lutz, R. 357, 363, 373

 MacDonald, T.M. 203, 225
 Macri, F. 184
 Maddux, J. E. 40, 51
 Magee, M. J. 219, 228
 Magnussen, H. 118, 120,
 142, 155, 159, 184, 197,
 229
 Maguire, T. 222, 229
 Maiman, L. A. 39, 45, 49
 Malcherzyk, L. 272, 278
 Manzella, B. A. 120, 154
 Marion, R. J. 117

 Marmot, M.G. 332
 Marsh, P. 118
 Marsick, V.J. 42, 49
 Martinez, F. D. 162, 184
 Mathews, J. R. 31, 33, 43,
 49
 Matthes, P. 333
 Matthesius R. G. 348, 351,
 358, 373
 Matthews, K. 63 f., 66 f.,
 70, 94
 Matthews, K.A. 322, 332
 Matthews-Simonton, S.
 362, 373
 Mattussek, S. 349, 371, 373
 Mawhinney, H. 203 f., 227
 Mayer, E. 63, 99
 Mayo, P. H. 108 f., 118,
 150, 154
 McCaskill, C. C. 3 10
 McDaniel, L. K. 94
 McDevitt, D.G. 203, 225
 McEachern, E. 117
 McEwan, C. 118
 McGrady, A. 86, 97
 McIntosh, N. 158, 184
 McKee, L. 119
 McKendrick, A.D. 203, 225
 McKenney, J.M. 227
 McKenzie, D. K. 155
 McKusik, L. 88, 95
 McLanahan, S.M. 97, 332
 McNabb, W. L. 8, 20, 110,
 112f., 118
 McSkimming, J. 303 f., 311
 Meertens, R. 14, 20
 Mehnert, H. 240, 248, 255,
 261 f.
 Meichenbaum, D. 62, 72 f.,
 80, 83, 87, 97, 170, 175,
 178, 184, 326, 332, 335,
 346, 363, 373
 Meincke, G. 248, 261
 Meinert, R. 183
 Meister, R. 184
 Melin, L. 290, 296, 311 f.
 Mellins, R. B. 154
 Melnikow, J. 117
 Meltzer, E. O. 184
 Meltzer, S. B. 158, 184
 Melzack, R. 335, 341, 346,
 359, 361, 373
 Mendez, E. 154

 Menz, G. 198, 228
 Mermelstein, R. 183
 Mesters, I. 13, 20
 Metcalf, P. 263, 278
 Meyer, D. 41, 49
 Michel, R. 311
 Michels, D. 30, 46
 Michels, G. 261
 Michultka, D. 94
 Midulla, F. 184
 Migliori, G. B. 118
 Miklich, D.R. 117
 Miles, D. A. 155
 Miles, H. 185
 Millard, M.W. 111, 118
 Miller, B. D. 107, 118
 Miller, L. V. 238, 261
 Milner, A. D. 119, 142
 Miltner, W. 300, 311
 Mischke, W. 216, 218, 227
 Misra, S. 12, 21
 Mitchell, E. 106, 118
 Mittag, O. 315 f., 318 f.,
 328 f., 332
 Mittag, W. 49
 Mitzdorf, U. 352, 371
 Mladek, G. 27 f., 49
 Möbius, T. 303 f., 311
 Mohr, G. 26, 49, 85, 97
 Molema, J. 205, 226
 Molinari, E. 13, 20
 Molitor, S. 119
 Möllmann, H. W. 193,
 197 f., 228
 Morck, H. 187, 190, 211,
 222, 228 f.
 Morgan, T. M. 94
 Morgan, W. 183
 Morren, M.-A. 284, 311
 Morrill, B. 94
 Morrill, C. 117
 Morriskey, D. E. 118
 Morrison, B. J. 163, 184
 Moses, R.G. 264, 278
 Mossberg, B. 219, 227
 Mrazek, D. 107, 118
 Mrazek, J. 318, 332
 Mühlhauser, I. 148, 151,
 154, 260 f.
 Mühlig, S. 315, 319, 325,
 329, 333
 Mulder, J. D. 202, 205, 226

- Mullen L. R. 118
 Mullen P. D. 118
 Müller, R. 223, 229
 Müller-Jaeger, A. 221, 228
 Mulvihill, M.M. 184
 Mumford, E. 262
 Münks-Lederer, C. 148,
 152, 154
 Münzel, K. 88 f., 97,
 284 f., 289, 300, 312
 Murray, A. B. 163, 184
 Mushlin, A. 228
 Muthny, F.A. 30, 46, 284,
 310
 Mutius, E. von 106, 118,
 284, 310
 Myrtek, M. 322, 332

 Nährig, S. 250, 261
 Nagasawa, M. 261
 Nanjundappa, G. 263, 278
 Napolitano, G. 184
 National Asthma Education
 and Prevention Program
 190, 228
 National Diabetes Advisory
 Board 243, 261
 Nehemkis, A.M. 30, 47
 Neri, M. 111 f., 118
 Netter, P. 54, 95
 Neubert, R. 320, 331
 Neuhauser, D. 117
 Neumeier, T. 256, 261
 Newhouse, M. T. 117
 Nicassio, P.M. 88, 97
 Nickel, G. 313
 Nicolin, E. 118
 Niebank, K. 5, 20, 89, 91,
 97, 141
 Niebel, G. 289, 300, 302 f.,
 311 f.
 Niederberger, U. 300, 311
 Niemistö, M. 119
 Niepoth, L. 301 f., 312
 Niggemann, B. 3 13
 Nikolaus, T. 220, 228
 Nitsch, J. R. 53, 97
 Noeker, M. 124 f., 141 f.,
 205, 228
 Nolte, D. 120, 123, 141 f.,
 155, 196 f., 228 f.
 Norén, P. 290, 296, 311 f.
 Nowak, D. 106, 118, 184

 Nunn, A.J. 117
 Nyberg, P. 119
 Nyholm, J. E. 119

 O'Connor, R. D. 184
 O'Leary, A. 13, 20, 88, 97
 Obliers, R. 25, 48
 Ohlmeier, D. 324, 328, 332
 Ohm, D. 319f., 323f., 327,
 331 f.
 Olff, M. 63, 65, 98
 Orchard, T. J. 263, 279
 Ornish, D. 86, 97, 317,
 324 f., 332
 Oster, P. 220, 228
 Ott, G. 289, 312
 Ott, S. 189, 227
 Otto, H. 247, 262
 Otto, J. 66, 99, 283, 312

 Palmer, J. S. 116
 Palmieri, M. 184
 Palos, E. 312
 Parcel, G.S. 31, 41, 49
 Parks, P. 117
 Parry, D.T. 204 f., 225
 Partridge, K. B. 41, 47
 Partridge, M.R. 7, 20, 205,
 228
 Pastor, E. 154
 Patel, C. 327, 332
 Patel, M. 332
 Paton, J.Y. 226
 Patterson, R. 117
 Paul, K.P. 313
 Pauley, T. R. 219 f., 228
 Paulus, P. 45, 49
 Pearce, N. 118
 Pearson, M.G. 203, 228
 Peck, C. 340, 346
 Pedersen, S. 119, 142
 Pelikan, J.M. 25 f., 49
 Pennebaker, J. W. 10 f., 20,
 124, 141
 Peri, G. 13, 20
 Perrez, M. 27, 34, 49
 Perry, C. 183
 Peschel, U. 318, 332
 Petermann, F. 3 f., 10, 12 f.,
 20, 23 f., 26, 31 f., 41 f.,
 48 f., 53 f., 78 f., 84, 86,
 88 f., 107 f., 115, 118,
 123 f., 134, 136 f.,
 157 f., 160, 162, 164,
 166, 168, 170, 172,
 174f., 178, 180, 182,
 184, 187 f., 196, 202,
 204 f., 226, 228, 245,
 250, 258, 262 f., 268,
 270 f., 275, 278 f.,
 283 f., 286, 288, 290,
 292, 294, 296, 298, 300,
 302, 304 f., 308 f.,
 312 f., 315, 319, 321,
 325, 329, 333, 339, 346,
 352, 362 f., 370, 373
 Petermann, U. 78, 84, 313
 Peters, K. 95
 Peters-Knäbel, K. 346
 Petrides, P. 263, 278
 Petro, W. 5 f., 15, 20, 89,
 91, 97, 107, 118, 141,
 147 f., 152, 155, 204, 226
 Petzoldt, R. 264 f., 278 f.
 Pfaffrath, D. 229
 Pfingsten, M. 336, 346
 Pfingsten, U. 267 f., 278
 Pfister, R. 198, 228
 Pientka, L. 102, 118
 Pietinalho, A. 119
 Pines, I. 203, 227
 Pirart, J. 238, 262
 Pirkhammer, D. 283, 309
 Pisa, Z. 316, 333
 Pisko, E. J. 94
 Plassmann, M. 323, 331
 Plessen, U. 165, 184
 Pohl, C. 313
 Poida, E. 41, 50
 Pollok, M. 357 f., 372 f.
 Ponseti, J. 305, 312
 Ports, T.A. 97, 332
 Powell, L. H. 331
 Prewitt, L.M. 155
 Price, V. A. 331
 Prittwitz, M. 155
 Prochazka, R. 302, 312
 Prohaska, T. R. 40, 48
 Przybilla, B. 290, 311 f.

 Rachelefsky, G. 117
 Radnitz, C.L. 94
 Radojevic, V. 88, 97
 Rahe, R.H. 55, 95
 Raitala, R. 284, 311

- Rajka, G. 283, 289, 307, 310, 312
 Ralph, A. 269, 278
 Rampmaier, J. 205, 227
 Rasmussen, M. 119
 Raspe, H.-H. 347 f., 370, 373
 Ratliff, R.G. 296, 312
 Rauh, W. 95
 Raven, B.H. 49
 Redder, A. 25, 49
 Reeves, T. 154
 Reeves, Th. 116
 Regulies, R. 325, 331
 Rehfish, H. P. 87, 93 f., 97, 346, 348 f., 359, 370 f., 373
 Reinecker, H. 244, 249, 260 f., 269, 278, 352, 372
 Reinhold, M. 247, 260
 Reith, S. 105, 118
 Reitmeir, P. 183, 284, 310
 Renner, B. 42, 45, 50
 Reschke, K. 34, 45, 50
 Reynaers, A. 311
 Richards, D. 184
 Richards, J.M. 120, 154
 Richards, W. 7, 20, 203, 228
 Richman, J. 118, 154
 Richter, B. 119, 154 f.
 Richter, M. 229
 Richter, R. 124, 142
 Ridder, P. 40, 50
 Rief, W. 10, 20, 370, 373
 Ries, A. L. 153, 155
 Ring, J. 283, 290, 307, 311, 312 f.
 Ringsberg, K. C. 151, 155
 Riou, B. 144, 154
 Riska, H. 119
 Rittner, V. 318, 332
 Robinson, L. M. 119
 Robinson, N. 264, 278
 Robra, B. P. 284, 310
 Rochelle, M. 118
 Rodin, J. 310
 Rodrigo, C. 105, 119
 Rogers, R. W. 40, 50
 Röll, G. 118
 Rölver, K.-M. 263 f., 278
 Romero, P. V. 183
 Römmelt, H. 311
 Ronchetti, R. 184
 Rooyackers, J. 117
 Rosen, M. J. 118
 Rosen, S. 362, 373
 Rosenbaum, M. S. 296, 312
 Rosenfarb, I. S. 269, 279
 Rosenman, R. H. 318, 321, 331 f.
 Roskies, E. 323, 333
 Rosser, R. M. 119
 Roth, H. L. 296, 310
 Roth, R. 241, 262
 Rotter, J. B. 66, 97
 Rousseau, E. 19, 116, 310
 Rowold, C. 285 f., 312
 Rubin, I. D. 7, 9, 19, 202 f., 225
 Rudd, P. 119
 Rüddel, H. 317 f., 322, 325, 333
 Ruffin, D. 118
 Runde, B. 119
 Runnebaum, B. 205, 227
 Russo, D. C. 296, 310
 Rutenfranz, J. 53, 97
 Rutten, F. F. H. 119
 Rutten-van Mölken, M.P.M. 119
 Ruzicka, T. 290, 313
 Ryan, M. R. 216, 229
 Ryan, N.M. 78, 98
 Ryan-Wenger, N.M. 78, 98
 Rychlik, R. 29, 44, 50
 Ryland, I. 203, 228
 Sachs, L. B. 296, 310
 Sackett, D.L. 28, 47, 206, 226, 228
 Sampson, H. A. 310
 Sander, H. 346
 Sanzo, K. 97
 Sarason, I.G. 55, 98
 Sarris, V. 357, 373
 Scamagas, P. 118
 Schaefer, M. 221, 228
 Schäfer, G. 157 f., 160, 182, 184
 Schaffner, O. 261
 Schandry, R. 228, 287, 312
 Schauer, U. 289, 311
 Schedlowski, M. 70, 98, 352, 373
 Scheer, J. W. 29, 48
 Scheewe, S. 91, 98, 300, 305 f., 313
 Scheier, M.F. 65, 98
 Scherwitz, L. W. 97, 325, 332
 Schidlmeier, A. 263 f., 273, 278 f.
 Schleert, D. 115, 119
 Schlierf, G. 220, 228
 Schmelzer, D. 261, 269, 278, 352, 372
 Schmidt, F. 184
 Schmidt, L. N. 119
 Schmidt, L. R. 23 f., 38, 40 f., 50
 Schmidt, S. 119
 Schmidt-Grüber, C. 304, 313
 Schmitt, G.M. 358, 362, 373
 Schmitt, M. 366, 371
 Schmitz, J. 357, 366, 371, 373
 Schmitz, M. 141, 195, 227
 Schmook, R. 86, 98
 Schneider, A. T. 12
 Schneider, H. J. 323, 326, 333
 Schneider, J. 189, 227
 Schneiderman, G.I. 96
 Schneiderman, N. 94
 Schochat, Th. 351, 372
 Schöffling, K. 240, 262
 Scholtz, M. 16, 20
 Scholtz, W. 108, 111 f., 119
 Scholz, O.B. 287, 289, 298, 311, 313
 Scholz, V. 154, 246, 251, 260 f.
 Schönberger, A. 289, 312
 Schotten, K. 311
 Schreiber, S. 283, 309
 Schreiber, U. 337, 344, 346
 Schröder, H. 45, 50
 Schröder, K. 65 f., 98
 Schubert, H. J. 285 f., 313
 Schulenburg Graf von, J.-M. 119
 Schultz Larsen, F. 284, 313
 Schultz, L. R. 116, 154
 Schultz, R. 263, 278
 Schultze-Werninghaus, G. 120, 197, 229
 Schulz, H. 352, 373

- Schulz, K.-H. 352, 373
 Schulz, M. 187, 190,
 192 f., 206, 220 f.,
 225 f., 228 f.
 Schulze-Werninghaus, G.
 142, 155
 Schumacher, H.-L. 25, 49
 Schumacher, J. 25, 27 f.,
 49 f.
 Schübler, G. 93, 98
 Schuster, P. 29, 46
 Schwabe, U. 193, 229
 Schwartz, F. W. 223, 229
 Schwarzer, A. 287, 313
 Schwarzer, R. 3, 13, 20 f.,
 40, 42, 50, 55, 57, 59,
 61, 64 f., 71, 97 f.,
 170f., 177, 179, 184
 Schwenkmezger, P. 31, 50
 Schwervitz, L. 331
 Schwibbe, G. 336, 346
 Sclar, D. A. 119
 Scragg, P. 263, 278
 Seefisch, H. 94
 Seemann, H. 87, 93, 95,
 97, 346, 359, 373
 Seer, P. 96, 318, 323, 326,
 332 f.
 Sehnert, K.W. 43, 50
 Seibert-Choi, O.-S. 118
 Seiffge-Krenke, I. 33, 50
 Seikowski, K. 289, 311
 Self, T. H. 216, 229
 Selroos, O. 106, 119
 Selye, H. 55 f., 61, 63 f., 98
 Sembler, E.L. 94
 Shapiro, R. 263, 278
 Sherwin, R.S. 274, 278
 Shontz, F.C. 359, 370, 373
 Shoor, S. 88, 97
 Shutty, M.S. 338, 346
 Sibbald, B. 117, 154
 Siebolds, M. 249, 262
 Siegel, J.M. 55, 98
 Siegrist, J. 318, 322, 325,
 331, 333
 Silbernagel, W. 29 f., 47
 Silverman, B. 12, 21
 Silverman, M. 119, 142
 Simonetti, D. M. L. 184
 Simonton, O.C. 362, 366,
 373
 Sinclair, M. 303, 311
 Sites, D.P. 88, 95
 Skaer, T. L. 108, 119
 Skusa-Freeman, B. 91, 93,
 98, 294, 299 f., 305 f.,
 313
 Sloan, R. 203, 228
 Smith, M.C. 244, 261
 Snow, J.C. 206, 228
 Sommaruga, M. 118
 Sommer, A. R. 117
 Sondergaard, B. 111 f., 119
 Songer, T. J. 263, 279
 Soong, S.-J. 120, 154
 Spanevello, A. 118
 Spangenberg, G. 189, 227
 Specht-Leible, N. 220, 228
 Spector, N.H. 362, 371
 Spector, S.L. 203, 227
 Speight, A. N. P. 119
 Speizer, F. E. 185
 Spirito, A. 78, 98
 Squyres, W.D. 3, 21, 31,
 35, 42, 51
 Stableforth, D. E. 117
 Stachenko, D. 19
 Stachenko, S. 116, 310
 Stamoulis, D. 78, 98
 Standen, P. J. 117
 Standl, E. 240, 248, 262
 Stangier, U. 7, 21, 91, 98,
 283 f., 288 f., 296,
 298 f., 310 f., 313
 Stapleford, J. 119
 Stark, L.J. 78, 98
 Starr-Schneidkraut, N. J. 21,
 107, 116, 155
 Statistisches Bundesamt
 195, 229
 Stein, N. H. 296, 312
 Steinhausen, H. C. 285, 313
 Stemmann, E. A. 301 f.,
 305 f., 313
 Stempel, D. A. 119
 Stephens, P.M. 69, 95
 Steptoe, A. 61 f., 85 f., 92,
 98
 Stewart, C. J. 117
 Stickl, H. 3 11
 Stiepel, E. 284, 310
 Stoddart, G. 117
 Stoddart, G. L. 117
 Stoltz, P.K. 107, 116
 Stone, L.J. 222, 229
 Stoyva, J.M. 72, 85, 87, 98
 Strachan, D. 118
 Strand, L.M. 187, 190 f.,
 207, 220 f., 223, 227
 Straus, R. 333
 Strittmatter, R. 40, 51
 Ströbel, G. 370 f.
 Strube, H. 233, 261
 Strumpf, M. 337, 346
 Strunk, R. 118
 Sturm, L.L. 119
 Stuurman, A. 222, 229
 Sugai, G. 267, 279
 Svärdsudd, K. 233, 260
 Svedmyr, N. 219, 227
 Svoboda, T. 340, 346
 Swanbeck, G. 290, 310
 Swebilius, B. G. 290, 311
 Szczepanski, R. 20, 107,
 119
 Tager, I. B. 185
 Taggart, V. S. 107, 119
 Tammela, O. 284, 311
 Taplin, P. S. 117
 Tazio, G. 204, 227
 Tattersfield, A. E. 117
 Taverna, A. 13, 20
 Taylor, B. 158, 185
 Taylor, D. W. 28, 45, 47,
 206, 226
 Taylor, S.E. 92 f., 98
 Terry, D.J. 332
 Teupe, B. 241, 262
 Tewes, U. 26, 46, 70, 98
 Theis, A. 118
 Thompson, L. 331
 Thoresen, C. E. 331
 Thorslund, M. 335, 345
 Tibblin, G. 233, 260
 Tilley, B.C. 116, 154
 Titscher, E. 29, 46
 Toeller, M. 233, 249, 258,
 262
 Tolksdorf, W. 28, 51
 Tölle, R. 164, 170, 175, 185
 Torrance, G. W. 117
 Tosteson, T. D. 185
 Trautner, C. 111 f., 119,
 153, 155
 Tress, W. 155
 Trubo, R. 340, 345
 Tryba, M. 337, 346

- Tugwell, P. 117
 Turk, D.C. 170, 178, 184, 335 f., 346
 Turner, R.A. 94
 Tuschhoff, T. 245, 262
 Tyler, G. 118

 Udris, I. 26, 49, 85, 97
 Uemura, K. 316, 333
 Ullman, S. 117
 Ullrich, G. 23, 25, 28 f., 51
 Ulmer, D. 331
 Unnewehr, S. 95, 346
 Urbanek, R. 183, 283, 312
 Ursin, H. 63, 65, 98
 Usadel, K.H. 234, 260

 Vaitl, D. 86, 99, 362, 373
 van Doorslaer, E. K. A. 119
 van Grunsven, P.M. 205, 226
 van Nunen, M. 13, 20
 van Schick, C.P. 205, 226
 van Weel, C. 205, 226
 Vanek, E. 117
 Vanos, M. 8, 20, 84, 96
 Varni, J.W. 296, 310
 Vaugham-Williams, E. 116
 Vaux, A. 63, 95
 Vayda, E. 118
 Vazquez, M.I. 10, 21, 125, 142
 VDR 320 f., 325, 333
 Venhaus, A. 260 f.
 Verband Deutscher Rentenversicherungsträger 309, 313
 Verband Deutscher Rentenversicherungsträger/VDR 256, 262
 Versteegen, U. 30, 51
 Viehhauser, R. 354, 356 f., 372 f.
 Vieluf, D. 311
 Vogel, H. 25, 46, 233 f., 236, 238, 240 f., 244 f., 248, 250, 252, 254, 256, 258 f., 262
 Vögele, C. 43, 48
 Vogl-Vosswinkel, E. 311
 Vogl-Vosswinkel, L. 3 10
 Vogt, H.-J. 287, 312
 Volmer, T. 6, 15 f., 21, 101 f., 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118 f., 185, 195 f., 205, 219, 223, 229
 von Lengerke, T. 42, 45, 50
 Vuillomenet, A. 229

 Wagner, M. 193, 228
 Wagner-Link, A. 72, 74 f., 99
 Wahlgren, D.R. 184
 Wahn, U. 20, 119, 310, 313
 Walker, S. R. 119
 Wall, P. D. 335, 341, 346, 359, 361, 373
 Waller, H. 23, 34, 45, 51
 Walter, H. J. 6, 8, 16, 20, 97, 107, 123 f., 126 f., 136 f., 142, 163, 193 f., 201, 227
 Walter, I. 97, 137, 142
 Warner, J.O. 108, 119, 128, 142
 Warschburger, P. 6, 12, 21, 89 f., 97 f., 126, 142, 202, 228, 283 f., 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 304 f., 310, 312 f.
 Wartburg, W. P. von 30, 51
 Wasileuzki, Y. 154
 Weber, B. 264, 278
 Weber, D. 287, 311
 Weber, E. 205, 227
 Weber, H. 32, 51
 Weidemann, H. 315, 318, 332 f.
 Weiland, S. 118
 Weiland, S. K. 118
 Weimar, E. 261
 Weinberg, B. J. 118
 Weinberger, M. 201, 229
 Weiner, H. 63, 99
 Weinman, J. 25, 51
 Weinstein, A. G. 112 f., 119
 Weise, D. 249, 262
 Weishaupt, I. 41, 50
 Weisman, M.H. 88, 97
 Weiss, S. T. 185
 Welzel, C. 312
 Wendt, A. 142, 245, 250, 258, 262 f., 273, 278 f.
 Werner, P. 284, 310
 Weske, G. 154

 West, S. 116
 Westbrook, T. 87, 95
 Wettengel, R. 6, 21, 106, 108, 119f., 127, 142, 144, 147, 155, 183, 185, 195 f., 203, 205, 219, 223, 229
 Whiteman, I. A. 203, 229
 Whiteside, T. 97
 Whitfield, M. J. 204, 227
 WHO 348, 351, 359, 369, 374
 WHO Expert Committee on Diabetes mellitus 234, 239, 262
 Wick, B. 222, 229
 Widera, R. 26, 46
 Wiebe, J. S. 30, 46
 Wiedebusch, S. 24, 32 f., 41, 49
 Wieland-Eckelmann, R. 66, 99
 Wiese, I. 25, 49
 Wigal, J. K. 117, 203, 226
 Wiklund, I. 155
 Wikman, A. 335, 345
 Wilhelmsen, L. 155
 Wilke, K. 91, 98, 313
 Wilker, F.-W. 28 f., 51
 Williams, A.C. 206, 229
 Williams, D.J. 206, 229
 Williamson, D.A. 287, 310
 Williamson, G.M. 64, 95
 Willich, S. 332
 Willig, W. 225
 Willms, B. 261
 Willweber-Strumpf, A. 337 f., 346
 Wilson, C. B. 119
 Wilson, G. V. 286, 311
 Wilson, S.C. 354, 374
 Wilson, S. R. 5, 8, 12 f., 20 f., 148, 155
 Wilson-Pessano, S. R. 118
 Windsor, R. A. 111 f., 120, 154
 Winefield, H. 25, 51
 Winett, R. A. 23 f., 26, 31, 34, 42, 51
 Wing, R. R. 253, 262
 Wjst, M. 183, 284, 310
 Wolffgramm, J. 53, 67, 70, 96

- | | | |
|--|--|-------------------------|
| Wöller, W. 154 f. | Wurtele, S. K. 40, 51 | Zakarian, J. M. 184 |
| Wood, B. L. 107, 118 | Würtele, U. 357, 371 | Zanon, P. 118 |
| Woodward, A. 161, 185 | Wustmanns, A. 95 | Zeidler, H. 347, 374 |
| Woodward, V. 10, 20 | Wüthrich, B. 283 f., 289 f.,
311, 313 | Zeiger, R. S. 184 |
| Worth, H. 6, 15, 21, 120,
142 f., 146, 148 f., 152,
154 f., 197, 229 | Wyatt, R.A. 205, 227 | Zenz, M. 336 f., 346 |
| Wottawa, H. 42, 47 | Yoon, R. 144, 155 | Zier, M. 117 |
| Wright, B.A. 370, 374 | Young, L. 118 | Zillessen, E. 245, 262 |
| Wurm, M. 333 | Young, L.D. 88, 94, 99 | Zimmermann, M. 361, 374 |
| | | Zive, K. 221, 227 |
| | | Zweifel, P. 26, 46 |

Sachregister

- Ablenkung 365
- Abschreckungsstrategie 170
- Abstinenzrate 167
- Acetylcholin 175
- AD (= atopische Dermatitis) 90, 283 f.
- Adaptation, Organismus-Umwelt- 53
- Adaptationsfolge 6 1
- Adaptationssyndrom, allgemeines 56
- adherence 28, 107
- Aktivierung, cholinergische 175
- Akutkomplikation 234
- Akzeptanz 339
- Allergenkarenz 196, 292
- Allgemeines Adaptationssyndrom 56
- Allokation 102
- Allokationsentscheidung 101
- Alltagsstreß 287
- Ampelschema 145 f., 215
- Analgetika 344
- Analyse
 - ökonomische 110 f.
 - Kosten-Nutzen- 110 f., 153
- Anfallsmedikament 197
- Anforderung, forschungsmethodische 309
- Angehörige 343
- Angst 54 f., 92, 125, 337, 367
- Angstemotion, aktuelle 54
- Angststörung 55
- Annäherungs-Vermeidungsmodell 361
- Anpassungskrankheit 56, 63
- Ansatz, transaktionaler 57
- Antiasthmatika 145, 213
- antiinflammatorisch 201
- Arbeit mit Gruppen 344
- Arbeitsausfallstage 151
- Arbeitsorganisation 330
- Arbeitsplatzwechsel 270
- Arthritis, rheumatoide 88, 93, 347
- Arzneimittel 108
 - -Compliance 205
 - s. a. Medikamenten-Compliance
- Arzneimittelanwendung 187, 192
- Arzneimittelrisiken 192
- Arzneimitteltherapie 204, 221
- Arzt-Apotheker
 - -Kooperation 208
 - -Verhältnis 225
- Arzt-Patient-Beziehung 26, 208
- Aspekt, Kosten-Nutzen- 103
- Asthma 88 f., 106, 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 191, 193, 201 f.
 - -Anfall 125, 128, 143 f., 152
 - -Auslöser 123, 140
 - -beschwerden 157
 - -Management 128, 135, 145, 147, 191, 201 f.
 - -Manifestation 158
 - -Notfall 108
 - -Patienten 17, 222
 - -Schulungskurs 108
 - symptom 163
 - -Tagebuch 150, 212
 - -Therapie 196, 202
 - -Trainer 147, 149
 - -Trias 193
 - -Verhaltenstraining 123 f., 129 f., 138, 140
- Atemdysfunktion 158
- Atemgeräusch, pfeifendes 162
- Atemmuster 160
- Atemnot 131, 145f., 162
 - obstruktive 153
- Atemwegserkrankung, obstruktive 193
- Atemwegsobstruktion 163
- Atmungssystem 169, 193 f.
- Auffrisch-Kurs 15
- Aufklärungsmaßnahme 170
- Aufmerksamkeitsentzug 297
- Auseinandersetzung, Person-Umwelt- 57
- Auslöser 131, 193, 195
- Auslöservermeidung 12
- Autogenes Training 298, 325
- Autoimmunerkrankung 87 f., 356
- Autonomie 44
- Autosuggestion 293
 - physische 77
- Bedarfsmedikament 197
- Bedeutung, emotionale 36
- Bedingungsmodell, multifaktorielles 284
- Befindlichkeit 358

- körperliche 32
- psychische 32
- Befolgungsrate 29
 - s. a. Compliance
- Behandlergruppe 368
- Behandlung, ambulante 255
- Behandlungseffizienz 103
- Behandlungseinsicht 9, 15, 201
- Behandlungsmotivation 127, 335 f.
- Behindertenausweis 271
- Belastung
 - familiäre 139
 - krankheitsbezogene psychosoziale 93
 - psychosoziale 287
 - volkswirtschaftliche 106
- Belastungspnoe 194
- Beratung 24, 328
 - pharmazeutische 213, 218
- Beratungsgespräch 216
- Beratungsinhalt 188
- Beratungsstelle 26
- Beratungsstrategie 35, 2 17
- Beratungstermin 209
- Beratungsziele 27
- Berufswahl 264, 270
- Beteiligung, aktive 339
- Betreuung, pharmazeutische 19, 187 f., 190, 206, 209, 211, 218, 220, 222
- Beurteilung 111
- Bewältigbarkeit 36
- Bewältigung 60, 65, 79
 - emotionsbezogene 60
 - emotionsbezogene behaviorale 62
 - emotionsbezogene kognitive 62
 - instrumentelle 60
 - problembezogene behaviorale 62
 - problembezogene kognitive 62
 - problemzentrierte 93
- Bewältigungsmaßnahme 59
 - emotionsregulierende 79
 - instrumentelle 79
- Bewältigungsressource 171
- Bewältigungsstrategie 73 f., 78, 80, 82, 87, 91, 93
- Bewerbungsgespräch 271
- Bewertung
 - primäre 57
 - sekundäre 57
- Bewertungsmuster, emotionsspezifisches 59
- Bewertungsprozeß, sekundärer 59
- Beziehung
 - Arzt-Patient- 26
 - Person-Umwelt- 61
- Beziehungsaufbau 210
- Bezugstherapeutensystem 369
- Bilanz 173
- Biomonitoring 160
- Blockade, cholinergische 175
- Blutdruck, erhöhter 64
- Bluthochdruck 24, 41
- Blutzuckerkontrolle 254
- Blutzuckerwert 238
- Bonussystem 259
- Bronchitis, chronisch-obstruktive 193
- Bronchodilatation 200 f.
- Bronchokonstriktion 194
- Broschüre, zur Schmerztherapie 340
- Budgetierung 103
- Compliance 5 f., 13, 15, 18, 26 f., 31, 34 f., 39, 44, 107, 123, 127, 202, 206 f., 223, 243, 250, 252, 286, 292, 309
 - Arzneimittel- 205
 - langfristige 7
 - Medikamenten- 203
 - -Modell 243
 - Non- 202
 - Nutzungs- 341
- COPD (= chronic obstructive pulmonary disease) 193
- Cortison 133, 147
- Cortisonangst 203 f.
- Depression 55, 92, 348, 351, 367
- Dermatitis
 - atopische 88 f., 283
- Diabetes
 - -Management 15, 274 f., 235
 - Typ-I- 272
 - Typ-II- 235, 255
- Diabetesschulung 237, 239, 255
- Diabetiker, Typ-I- 263, 265, 267, 269, 271, 273, 276 f., 279
- Diabetikerschulung, Typ-II- 15
- Diagnostik, treatmentorientierte 42
- Diät 350
- Diätprinzip 240
- Disposition, atopische 162
- Dissonanz, kognitive 170
- Dossier-Aerosol 133, 140, 198, 206, 219
- Dosis-Wirkungsbeziehung 161
- Dyspnoe 193
- Effizienz 102
- Eigenschaftswörterliste 366
- Eigenverantwortlichkeit 3, 127, 209

- Eigenverantwortung 179, 239
 Einnahmezeit 29
 Einsicht
 - Behandlungs- 9, 15, 201
 - Krankheits- 201
 Einzelberatung 250
 Einzelschulung 168
 Ekzem, endogenes 283 f.
 Elternschulung 129, 138, 303
 Elterntaining 130
 Emotionsverarbeitung 125
 Empathie 17 1
 Empowerment 23, 43, 79, 83, 88, 92, 244 f.
 Entspannungsmethode 301
 Entspannungstechnik 176
 Entspannungstraining 322, 327
 - mentales 362
 Entspannungsübung 136
 Entspannungsverfahren 28, 72 f., 75, 83 f.,
 291, 298, 303
 Entwicklungsaufgabe 126
 Entwöhnungsmethode 167
 Entzugserscheinung 165
 Epidemiologie 283
 Erfolgskontrolle 305
 Erfolgsquote 182
 Ergotherapie 349, 370
 Erholung 66, 71, 73 f., 76, 82
 Erkrankung
 - der Herzkranzgefäße 64, 71
 - Infektions- 64
 - streßbezogene 64, 68, 85
 Ernährung 326
 Ernährungsberatung 252
 Ernährungsschulung 181
 Erstmanifestation 163
 Erwerbsfähigkeit 3 15
 Evaluation 182
 Exazerbation 190
 extrinsic asthma 193
 Feedback 267, 269
 Fehlanwendung 220
 Feindseligkeit 318, 322
 Fertigkeit, soziale 136, 263, 265
 Film 35, 341
 Fixkosten 105
 Flimmerhärrchen 169
 Folgeerkrankung, diabetische 234
 Frageform 217
 Freiburger Rheumaschule 349
 Frühmobilisierung 315
 Funktionsverlust 348
 Fußpflege 241
 Gate-Control-Theorie 335, 359, 361
 Geburtsgewicht 161
 Gefühlsregulierung 325
 Gelenkerstörung 347
 Genußtraining 363
 Gesprächsführung 216, 266
 - klientenzentrierte 349
 Gesundheitsberatung 23 f., 43
 Gesundheitsbildung 320
 Gesundheitserzieher 44
 Gesundheitserziehung 27
 Gesundheitsfolgen 219
 Gesundheitsförderung 23, 34, 42 f., 45, 71,
 320, 324
 - betriebliche 83, 85
 - präventive 85
 Gesundheitsförderungsmodell 41
 Gesundheitsmodell 36
 Gesundheitspsychologie 33
 Gesundheitsschulung 327
 Gesundheitssystem 25, 220
 Gesundheitstraining 3 19, 329
 Gesundheitsverhalten 241
 Gesundheitsverhaltensmodell 36, 38
 Gesundheitswissen 169
 Gesundheitsversorgung 220
 Gewichtsabnahme 43
 Gewichtsreduktion 242
 Gewichtsreduktionsprogramm 253
 Gewichtszunahme 166, 179
 Giemen 162
 Glucocorticoide 198
 Good Pharmacy Practice 187
 Grenzkosten 115
 Gruppenarbeit 29
 Gruppendiskussion 34
 Gruppendynamik 320, 328
 Gruppengespräch 272
 Gruppengröße 266
 Gruppenkonzept 242
 Gruppenschulung 168, 240
 Gruppentraining, intensives 263
 Guidelines 108
 Gütekriterien 109
 Hauptbezugsperson 340
 Hauptstromrauch 159
 Hautzustandsverschlechterung 286
 Health Belief Modell 38 f., 315
 Herzkrankheit 24, 324, 327
 Herzkranzgefäße, Erkrankung der 64, 71

- Herzoperation 315
 Herztransplantation 315
 Husten 162
 Hypercompliance 202
 Hyperglykämie 234
 Hyperreaktivität 162, 193
 - psychophysiologische 323
 Hypertonie 71
 - essentielle 64, 86
 Hypochonder 338
 Hypochondrie 10
 Hypoglykämie 15, 265, 268, 274
 Hypoglykämieangst 245
 Hypoglykämiewahrnehmungstraining 245
 Hyposensibilisierung 196
 Hypothese 109
- Indikator 69 f., 87
 Infektionserkrankung 64, 87, 161
 Informationsstand 339
 Informationsvermittlung 367
 informed consent 25, 43
 informed decision 244
 Inhalation 135
 Innenraumbelastung 159
 Instruktion 172
 Insulinbehandlung 237
 Insulintherapie 271
 Interaktionspartner 263 f., 276
 Interozeption 9, 11, 124, 195
 Interozeptionsforschung 10
 Intervention 167
 - kontextzentrierte 29
 - personenzentrierte 29
 Interventionsforschung 370
 intrinsic asthma 193
 - Wahrnehmung des 292
- Juckreiz-Kratz-Zirkel 288, 290 f., 358
- Kompetenz, soziale s. Fertigkeit, soziale
 Kopfschmerz 87, 93, 335
 Koronarpatient 319, 330
 Koronarsportgruppe 3 16, 330
 Körperfunktion 370
 Körpersignal 11
 Körperwahrnehmung 4, 8 f., 124, 128
 Kosten
 - Effektivität 105
 - ersparnis 253
 - Nutzen-Aspekt 103
 - Nutzen-Effektivität 224
 - reduktion 153
 - Relation 15
 - Studie 104, 108, 114
 - träger 256
 - Wirksamkeitsanalyse 114
 Kotinin 160
 Krankengymnastik 370
 Krankenhausaufenthalt 151
 Krankenrolle 337
 Krankheit, chronische 27
 Krankheitsakzeptanz 133, 201
 Krankheitsbewältigung 66, 92 f., 130, 348, 358, 367
 Krankheitsbewältigungstraining 364
 Krankheitseinsicht 9, 15, 17, 201
 Krankheitsentstehung 353
 Krankheitsgewinn, sekundärer 272
 Krankheitsmanagement 9, 13, 15, 188, 219
 Krankheitsmodell 292
 - biopsychosoziales 15, 18, 195, 258
 Krankheitsmodifikation 369
 Krankheitsverarbeitung 133
 Krankheitsverständnis 3
 Krankheitswissen 351
 Kratz-Protokoll 12
 Kratzen 283, 287, 289
 Kratzkontrolltechnik 291, 293
 Kratzverhalten 90
 Krebspatient 30
 Kühlesuggestion 297 f.
- Lebensstil 244, 248, 316, 319
 Lebensstiländerung 249, 3 17, 325
 Lebensqualität 6, 15, 18, 27, 191, 195 f., 208, 223, 253, 336, 363
 Lernen am Modell 28
 Lerninhalt 168
 Lernziel 168, 250
 Luftschadstoffe 159
 Lungenemphysem 193
- Mediator 69, 302
 Mediatorenfunktion 157
 Medien 35
 - audiovisuelle 341
 Medikament 29, 35
 - Anfalls- 197
 - Bedarfs- 197
 - Notfall- 197
 Medikamenten-Compliance 203
 s. a. Compliance
 Medikamenteneinnahme 29
 Medikamentenverschreibung 29
 Medikamentenwirkung 348

- Medikationsfehler 207
- Medikationsverhalten 202
- Messung, Peak-Flow- 137, 190
- Migräne 344
- Modell
 - Lernen am 28
 - Salutogenese- 36
- Modellernen 71, 267 f.
 - s.a. Lernen am Modell
- Modul 177, 277
- Monitoring 150, 190, 221
- Monotherapeutika 200
- Mortalität 143, 316
- Motivationsaufbau 173
- Multidimensionalität 335
- Multimediakonzzept 345
- Muskelatrophie 347
- Muskelentspannung, progressive 298, 365
- Muskelrelaxation s. a. Muskelentspannung
 - progressive 176, 326, 361
- Nachschulung 15, 141
- Nachtklinik 247
- Nebennierenmarkachse, sympathische 69
- Nebennierenrindenachse 89
- Nebennierenrindensystem 56, 70
- Nebenstromrauch 159
- Nebenwirkungssängste 204
- Nervensystem, sympathisches 56
- Neubewertung 57, 59
- Neugeborene 161
- Neurodermitikerpersönlichkeit 284
- Neurodermitis 93, 283 f.
- Nikotin 167 f., 175
- Nikotinabhängigkeit 164
- Nikotinbedarf 167
- Nikotinenzug 165
- Nikotinpflaster 167
- Non-Compliance 202
 - s. a. Compliance
 - absolute 202
 - primäre 202
 - relative 202
- Notfall-Management 12
- Notfallmedikament 197
- Nutzen-Risiko-Bewertung 192
- Nutzungscompliance 341
- Obstruktionsbedingung 171
- Operationsvorbereitung 27 f., 43
- Opportunitätskosten 101
- Organismus-Umwelt-Adaptation 53
- Passivrauchen 157
- Patient-Arzt-Apotheker-Kooperation 189, 208
- Patientenberatung 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31 f., 35, 37, 39, 41 f., 45, 47, 49, 51
- Patientenbetreuung 13
- Patientenbeurteilung 43
- Patientenführung 243
- Patienteninformation 31, 35
- Patienteninteresse 23
- Patientenkarriere 27
- Patientenmanagement 25
- Patientenmerkmal 3 1, 107
- Patientenmotivierung 13, 17, 335 f.
- Patientenprotokoll 6, 18
- Patientenschulung 3, 5, 7, 9, 11 f., 15 f., 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41 f., 45, 47, 49, 51, 85, 103, 111 f., 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 141, 238, 242, 251, 258, 277, 307, 325 f., 329, 339
- Patientenschulungsprogramm 72
- Patiententagebuch 2 19, 22 1
- Patientenwahl 115
- Peak-Flow
 - -Messung 137, 149, 190
 - -Meter 109, 148, 212, 219
 - -Protokoll 12, 18, 135
 - -Wert 145 f., 150, 191, 213, 215
- Person-Umwelt
 - -Auseinandersetzung 57
 - -Beziehung 61
- Persönlichkeitsmerkmal 33
- Pharmaceutical Care 187
- Pharmakotherapie 146, 196
- Pharmazeutische Betreuung 19, 187 f., 190, 206, 209, 211, 218, 220, 222
- Pharmazeutische Beratung 213, 218
- Phase, sensible 318
- Physiotherapie 349 f., 358
- Prämedikation 135
- Prävention 24, 83, 345
 - primäre 24
 - primäre bis tertiäre 24
 - sekundäre 24
 - tertiäre 24, 72
- Praxismanagement 103
- PRECEDE 41
- Primärprävention 4
 - s. a. Prävention
- Problem, arzneimittelbezogenes 190
- Produktionseffizienz 102

- Progressive
 - Muskelentspannung 298
 - Muskelrelaxation 176
- Protection Motivation Theory 38 f., 18, 135
 - Wochen- 12
- Protokollierung 179
- Prozeßkontrolle 42
- Psychopharmaka 344
- Public Health 26
- Publikation, Kriterien zur 113
- Punkt-Schluß-Modell 165

- Qualitätsrichtlinie 247
- Qualitätssicherung 5, 26

- Randomisierung 114
- Rapport 210
- Rationalisierung 101
- Rauch
 - Hauptstrom- 159
 - Nebenstrom- 159
 - Tabak- 159
- Rauchbelastung
 - häusliche 161
 - passive 158
- Raucherentwöhnung 157, 254, 321, 326
- Rauchermotivation 175
- Rauchkonzentration 163
- Rauchverhalten 157
 - kontrolliertes 164
- Rechtfertigungskognition 172
- Reduktion, schrittweise 165
- Reha-Zentrum, ambulantes 259
- Rehabilitation 72, 368
 - stationäre 31
- Rehabilitationsmaßnahme 33, 125
 - stationäre 351
- Rehabilitationsziel 329
- Reinigung, mukoziliäre 159
- Reiz
 - -Reaktions-Verbindung 164
 - unspezifischer 162
- Reizschwelle 159
- Relation, Kosten-Nutzen- 15
- Resilienz 65
- Ressourcen 62 f., 67, 71, 78, 92
 - externe 65
 - interne 65
 - soziale 66
- Rezeptor, nikotinischer 175
- Rheumatherapie 353
- Rheumatoide Arthritis 88, 93
- Rhythmen, circadiane 236
- Risikofaktor 235, 309, 315
- Risikofaktorenmodell 317
- Risikopatient 105
- Risikoverhalten 33
- Risikoverhaltensweise 171
- Rollenspiel 138, 149, 178, 265 f., 269, 273, 276, 364
- Rückenschmerz 93, 335
- Rückfallgefahr 166
- Rückfallverhütung 181
- Rückhalt, sozialer 66
- Rücksichtnahme, übertriebene 276
- Rückzug, sozialer 348
- Rückzugsverhalten 128

- Salutogenese-Modell 36, 324
- Säugling 161
- Schlaganfallpatient 24
- Schmerz 87, 348
 - Kopf- 335
 - operante Funktion von 338
 - Rücken- 335
 - -Spannungs-Schmerz-Kreislauf 361
- Schmerzbewältigung 348 f., 366
- Schmerzen, chronische 335
- Schmerzfreiheit 338
- Schmerzintensität 351, 366
- Schmerzmanagement 336
- Schmerzobjektivierung 362 f., 340
- Schmerzverständnis 350
- Schulung s. a. Patientenschulung
 - ambulante 247
 - Einzel- 168
 - Gruppen- 168
- Schulungsakzeptanz 17
- Schulungsangebot, teilstationäres 247
- Schulungsbedarf 17
- Schulungsform 249
- Schulungskonzept 257
- Schulungsmanual 268, 270
- Schulungsmaßnahme, stationäre 245
- Schulungsmaterial 140
- Schulungsmedium 343
- Schulungsmodul 177, 265, 277
- Schulungsprogramm
 - individualisiertes 141
 - verhaltensmedizinisches 285
- Schulungsteam 257
- Schutzfaktor 309, 321
- Schwangerschaft 163
- Sekundärprävention 4, 54, 359
- Selbst-Monitoring 196
- Selbständigkeit 370

- Selbstbehandlung 236, 238
 Selbstbehandlungsversuch 211
 Selbstbeobachtung 179, 295 f., 255, 340
 Selbsthilfegruppe 44, 359
 Selbsthilfekzept 324
 Selbstinstruktion 177
 Selbstkontrolle 8, 107, 135, 145, 150 f., 153 f., 179, 236
 Selbstkontrollfähigkeit 167
 Selbstkontrollverfahren, verhaltenstherapeutisches 164
 Selbstmanagement 8, 34, 178, 223, 350, 352
 - Kompetenz 4
 Selbstmanagementfähigkeit 243, 245, 252
 Selbstmedikation 30, 192
 Selbstverantwortung 224
 Selbstwahrnehmung 133, 178
 Selbstwirksamkeit 3, 140, 352
 self-care 43
 Self-Regulation of Health Promotion 40
 Sensitivitätsanalyse 112, 115
 SIT (= Streßimpfungstraining) 74 f., 83, 87, 175
 Situationsanalyse 176, 295
 Sozialgesetzbuch 102, 255 f., 257, 284 f., 287, 290, 316
 - Alltags- 287
 Streß-Kreis 344
 Streßantwort 68, 70, 73
 Streßbelastung 3 16
 Streßbewältigung 4, 291, 323
 Streßbewältigungskompetenz 29
 Streßbewältigungsprogramm 71 f., 74, 79, 83, 89, 92 f., 82
 Streßerkrankung 64
 Streßfolge 69, 71
 Streßforschung 126
 Streßimmunisierung 365
 Streßimmunisierungstraining 363
 Streßimpfungstraining s. SIT
 Streßkonzept 53 f., 344
 - relationales 57
 - transaktionales 57, 61, 74 f., 61, 63
 Stressor 55, 65, 67, 69, 75 f., 78, 85, 87, 92 f., 295
 Stufen-Schema 197 f.
 Symptomverschlechterung 90, 191, 285 f.
 Tabakrauchexposition 158 f., 161 f.
 Teamsupervision 29
 Tertiärprävention 4, 72
 Theorie, Gate-Control- 359, 361
 Therapieabbruch 29
 Therapiebeteiligung 202
 Therapiemanager 369
 Therapiemitarbeit 166
 s. a. Compliance
 Therapierational 339
 Todesfall, asthmabedingter 106
 Todesursache 3 16
 Totalabstinenz 164
 Training
 - Kompetenz- 250
 - Verhaltens- 250
 Trainingsgruppe, kognitiv-verhaltenstherapeutische 352
 Trainingsmodul 169
 Train-the-Trainer-Seminar 149
 Transaktion
 - streßhafte 57
 - streßreiche 65
 Transfer 269
 Trauer 364
 Typ-A-Verhalten 325
 Typ-A-Verhaltensmuster 321
 Typ-I-Diabetes 272
 Typ-I-Diabetiker 263, 265, 267, 269, 271, 273, 276, 279
 Typ-II-Diabetes 235, 255
 Typ-II-Diabetikerschulung 15
 Umbewertung, kognitive 177
 Umstrukturierung, kognitive 172
 Unterstützung, soziale 4, 66, 178
 Unterzuckersymptom 275
 Unterzuckerung 275
 Verhalten
 - gesundheitsgefährdendes 67, 71, 84
 - Typ-A- 325
 Verhaltensänderung 34
 Verhaltensbeobachtung 43
 Verhaltensbereich 265
 Verhaltensmodifikation 158
 Verhaltensmuster, Typ-A- 321
 Verhaltensstörung 127
 Verhaltenstherapie 257
 - kognitive 28, 326
 Verhaltenstraining 250
 Verhaltensweise, gesundheitsgefährdende 89
 Verlust 364
 Verständlichkeit 36
 Verstärker 338
 Verstärkerliste 172
 Vertrauen 28, 36, 249, 339
 Video 35, 105, 344

- Visualisierung 362
- Visualisierungsgruppe 353
- Visualisierungstraining 348, 352, 367, 369
- Visualisierungsübung 355
- Volitionsprozeß 171
- Vorbotensymptom 11, 205, 213
- Vorgehen
 - expertenorientiertes 18
 - patientenorientiertes 18
- Vorstellungsbild 353, 356
- Vorstellungsfähigkeit 354
- Wahrnehmungsfähigkeit 124
- Wahrnehmungsprozeß 124
- Wahrnehmungsschulung 131
- Wirksamkeit 182
- Wirkung, spasmolytische 201
- Wirkungsqualität 175
- Wirtschaftlichkeit 112, 114
- Wirtschaftlichkeitsanalyse 101
- Wissensvermittlung 131, 243, 293
- Wissenszuwachs 151
- Wochenprotokoll 12
- Wohnumwelt 330
- Zigarettenwerbung 177
- Zitronenübung 354

Sachregister

- Ablenkung 365
- Abschreckungsstrategie 170
- Abstinenzrate 167
- Acetylcholin 175
- AD (= atopische Dermatitis) 90, 283 f.
- Adaptation, Organismus-Umwelt- 53
- Adaptationsfolge 6 1
- Adaptationssyndrom, allgemeines 56
- adherence 28, 107
- Aktivierung, cholinergische 175
- Akutkomplikation 234
- Akzeptanz 339
- Allergenkarenz 196, 292
- Allgemeines Adaptationssyndrom 56
- Allokation 102
- Allokationsentscheidung 101
- Alltagsstreß 287
- Ampelschema 145 f., 215
- Analgetika 344
- Analyse
 - ökonomische 110 f.
 - Kosten-Nutzen- 110 f., 153
- Anfallsmedikament 197
- Anforderung, forschungsmethodische 309
- Angehörige 343
- Angst 54 f., 92, 125, 337, 367
- Angstemotion, aktuelle 54
- Angststörung 55
- Annäherungs-Vermeidungsmodell 361
- Anpassungskrankheit 56, 63
- Ansatz, transaktionaler 57
- Antiasthmatika 145, 213
- antiinflammatorisch 201
- Arbeit mit Gruppen 344
- Arbeitsausfallstage 151
- Arbeitsorganisation 330
- Arbeitsplatzwechsel 270
- Arthritis, rheumatoide 88, 93, 347
- Arzneimittel 108
 - -Compliance 205
 - s. a. Medikamenten-Compliance
- Arzneimittelanwendung 187, 192
- Arzneimittelrisiken 192
- Arzneimitteltherapie 204, 221
- Arzt-Apotheker
 - -Kooperation 208
 - -Verhältnis 225
- Arzt-Patient-Beziehung 26, 208
- Aspekt, Kosten-Nutzen- 103
- Asthma 88 f., 106, 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 191, 193, 201 f.
 - -Anfall 125, 128, 143 f., 152
 - -Auslöser 123, 140
 - -beschwerden 157
 - -Management 128, 135, 145, 147, 191, 201 f.
 - -Manifestation 158
 - -Notfall 108
 - -Patienten 17, 222
 - -Schulungskurs 108
 - symptom 163
 - -Tagebuch 150, 212
 - -Therapie 196, 202
 - -Trainer 147, 149
 - -Trias 193
 - -Verhaltenstraining 123 f., 129 f., 138, 140
- Atemdysfunktion 158
- Atemgeräusch, pfeifendes 162
- Atemmuster 160
- Atemnot 131, 145f., 162
 - obstruktive 153
- Atemwegserkrankung, obstruktive 193
- Atemwegsobstruktion 163
- Atmungssystem 169, 193 f.
- Auffrisch-Kurs 15
- Aufklärungsmaßnahme 170
- Aufmerksamkeitsentzug 297
- Auseinandersetzung, Person-Umwelt- 57
- Auslöser 131, 193, 195
- Auslöservermeidung 12
- Autogenes Training 298, 325
- Autoimmunerkrankung 87 f., 356
- Autonomie 44
- Autosuggestion 293
 - physische 77
- Bedarfsmedikament 197
- Bedeutung, emotionale 36
- Bedingungsmodell, multifaktorielles 284
- Befindlichkeit 358

- körperliche 32
- psychische 32
- Befolgungsrate 29
 - s. a. Compliance
- Behandlergruppe 368
- Behandlung, ambulante 255
- Behandlungseffizienz 103
- Behandlungseinsicht 9, 15, 201
- Behandlungsmotivation 127, 335 f.
- Behindertenausweis 271
- Belastung
 - familiäre 139
 - krankheitsbezogene psychosoziale 93
 - psychosoziale 287
 - volkswirtschaftliche 106
- Belastungspnoe 194
- Beratung 24, 328
 - pharmazeutische 213, 218
- Beratungsgespräch 216
- Beratungsinhalt 188
- Beratungsstelle 26
- Beratungsstrategie 35, 2 17
- Beratungstermin 209
- Beratungsziele 27
- Berufswahl 264, 270
- Beteiligung, aktive 339
- Betreuung, pharmazeutische 19, 187 f., 190, 206, 209, 211, 218, 220, 222
- Beurteilung 111
- Bewältigbarkeit 36
- Bewältigung 60, 65, 79
 - emotionsbezogene 60
 - emotionsbezogene behaviorale 62
 - emotionsbezogene kognitive 62
 - instrumentelle 60
 - problembezogene behaviorale 62
 - problembezogene kognitive 62
 - problemzentrierte 93
- Bewältigungsmaßnahme 59
 - emotionsregulierende 79
 - instrumentelle 79
- Bewältigungsressource 171
- Bewältigungsstrategie 73 f., 78, 80, 82, 87, 91, 93
- Bewerbungsgespräch 271
- Bewertung
 - primäre 57
 - sekundäre 57
- Bewertungsmuster, emotionsspezifisches 59
- Bewertungsprozeß, sekundärer 59
- Beziehung
 - Arzt-Patient- 26
 - Person-Umwelt- 61
- Beziehungsaufbau 210
- Bezugstherapeutensystem 369
- Bilanz 173
- Biomonitoring 160
- Blockade, cholinergische 175
- Blutdruck, erhöhter 64
- Bluthochdruck 24, 41
- Blutzuckerkontrolle 254
- Blutzuckerwert 238
- Bonussystem 259
- Bronchitis, chronisch-obstruktive 193
- Bronchodilatation 200 f.
- Bronchokonstriktion 194
- Broschüre, zur Schmerztherapie 340
- Budgetierung 103
- Compliance 5 f., 13, 15, 18, 26 f., 31, 34 f., 39, 44, 107, 123, 127, 202, 206 f., 223, 243, 250, 252, 286, 292, 309
 - Arzneimittel- 205
 - langfristige 7
 - Medikamenten- 203
 - -Modell 243
 - Non- 202
 - Nutzungs- 341
- COPD (= chronic obstructive pulmonary disease) 193
- Cortison 133, 147
- Cortisonangst 203 f.
- Depression 55, 92, 348, 351, 367
- Dermatitis
 - atopische 88 f., 283
- Diabetes
 - -Management 15, 274 f., 235
 - Typ-I- 272
 - Typ-II- 235, 255
- Diabetesschulung 237, 239, 255
- Diabetiker, Typ-I- 263, 265, 267, 269, 271, 273, 276 f., 279
- Diabetikerschulung, Typ-II- 15
- Diagnostik, treatmentorientierte 42
- Diät 350
- Diätprinzip 240
- Disposition, atopische 162
- Dissonanz, kognitive 170
- Dossier-Aerosol 133, 140, 198, 206, 219
- Dosis-Wirkungsbeziehung 161
- Dyspnoe 193
- Effizienz 102
- Eigenschaftswörterliste 366
- Eigenverantwortlichkeit 3, 127, 209

- Eigenverantwortung 179, 239
 Einnahmezeit 29
 Einsicht
 - Behandlungs- 9, 15, 201
 - Krankheits- 201
 Einzelberatung 250
 Einzelschulung 168
 Ekzem, endogenes 283 f.
 Elternschulung 129, 138, 303
 Elterntaining 130
 Emotionsverarbeitung 125
 Empathie 17 1
 Empowerment 23, 43, 79, 83, 88, 92, 244 f.
 Entspannungsmethode 301
 Entspannungstechnik 176
 Entspannungstraining 322, 327
 - mentales 362
 Entspannungsübung 136
 Entspannungsverfahren 28, 72 f., 75, 83 f.,
 291, 298, 303
 Entwicklungsaufgabe 126
 Entwöhnungsmethode 167
 Entzugserscheinung 165
 Epidemiologie 283
 Erfolgskontrolle 305
 Erfolgsquote 182
 Ergotherapie 349, 370
 Erholung 66, 71, 73 f., 76, 82
 Erkrankung
 - der Herzkranzgefäße 64, 71
 - Infektions- 64
 - streßbezogene 64, 68, 85
 Ernährung 326
 Ernährungsberatung 252
 Ernährungsschulung 181
 Erstmanifestation 163
 Erwerbsfähigkeit 3 15
 Evaluation 182
 Exazerbation 190
 extrinsic asthma 193
 Feedback 267, 269
 Fehlanwendung 220
 Feindseligkeit 318, 322
 Fertigkeit, soziale 136, 263, 265
 Film 35, 341
 Fixkosten 105
 Flimmerhärrchen 169
 Folgeerkrankung, diabetische 234
 Frageform 217
 Freiburger Rheumaschule 349
 Frühmobilisierung 315
 Funktionsverlust 348
 Fußpflege 241
 Gate-Control-Theorie 335, 359, 361
 Geburtsgewicht 161
 Gefühlsregulierung 325
 Gelenkerstörung 347
 Genußtraining 363
 Gesprächsführung 216, 266
 - klientenzentrierte 349
 Gesundheitsberatung 23 f., 43
 Gesundheitsbildung 320
 Gesundheitserzieher 44
 Gesundheitserziehung 27
 Gesundheitsfolgen 219
 Gesundheitsförderung 23, 34, 42 f., 45, 71,
 320, 324
 - betriebliche 83, 85
 - präventive 85
 Gesundheitsförderungsmodell 41
 Gesundheitsmodell 36
 Gesundheitspsychologie 33
 Gesundheitsschulung 327
 Gesundheitssystem 25, 220
 Gesundheitstraining 3 19, 329
 Gesundheitsverhalten 241
 Gesundheitsverhaltensmodell 36, 38
 Gesundheitswissen 169
 Gesundheitsversorgung 220
 Gewichtsabnahme 43
 Gewichtsreduktion 242
 Gewichtsreduktionsprogramm 253
 Gewichtszunahme 166, 179
 Giemen 162
 Glucocorticoide 198
 Good Pharmacy Practice 187
 Grenzkosten 115
 Gruppenarbeit 29
 Gruppendiskussion 34
 Gruppendynamik 320, 328
 Gruppengespräch 272
 Gruppengröße 266
 Gruppenkonzept 242
 Gruppenschulung 168, 240
 Gruppentraining, intensives 263
 Guidelines 108
 Gütekriterien 109
 Hauptbezugsperson 340
 Hauptstromrauch 159
 Hautzustandsverschlechterung 286
 Health Belief Modell 38 f., 315
 Herzkrankheit 24, 324, 327
 Herzkranzgefäße, Erkrankung der 64, 71

- Herzoperation 315
 Herztransplantation 315
 Husten 162
 Hypercompliance 202
 Hyperglykämie 234
 Hyperreaktivität 162, 193
 - psychophysiologische 323
 Hypertonie 71
 - essentielle 64, 86
 Hypochonder 338
 Hypochondrie 10
 Hypoglykämie 15, 265, 268, 274
 Hypoglykämieangst 245
 Hypoglykämiewahrnehmungstraining 245
 Hyposensibilisierung 196
 Hypothese 109
- Indikator 69 f., 87
 Infektionserkrankung 64, 87, 161
 Informationsstand 339
 Informationsvermittlung 367
 informed consent 25, 43
 informed decision 244
 Inhalation 135
 Innenraumbelastung 159
 Instruktion 172
 Insulinbehandlung 237
 Insulintherapie 271
 Interaktionspartner 263 f., 276
 Interozeption 9, 11, 124, 195
 Interozeptionsforschung 10
 Intervention 167
 - kontextzentrierte 29
 - personenzentrierte 29
 Interventionsforschung 370
 intrinsic asthma 193
 - Wahrnehmung des 292
- Juckreiz-Kratz-Zirkel 288, 290 f., 358
- Kompetenz, soziale s. Fertigkeit, soziale
 Kopfschmerz 87, 93, 335
 Koronarpatient 319, 330
 Koronarsportgruppe 3 16, 330
 Körperfunktion 370
 Körpersignal 11
 Körperwahrnehmung 4, 8 f., 124, 128
 Kosten
 - Effektivität 105
 - ersparnis 253
 - Nutzen-Aspekt 103
 - Nutzen-Effektivität 224
 - reduktion 153
 - Relation 15
 - Studie 104, 108, 114
 - träger 256
 - Wirksamkeitsanalyse 114
 Kotinin 160
 Krankengymnastik 370
 Krankenhausaufenthalt 151
 Krankenrolle 337
 Krankheit, chronische 27
 Krankheitsakzeptanz 133, 201
 Krankheitsbewältigung 66, 92 f., 130, 348, 358, 367
 Krankheitsbewältigungstraining 364
 Krankheitseinsicht 9, 15, 17, 201
 Krankheitsentstehung 353
 Krankheitsgewinn, sekundärer 272
 Krankheitsmanagement 9, 13, 15, 188, 219
 Krankheitsmodell 292
 - biopsychosoziales 15, 18, 195, 258
 Krankheitsmodifikation 369
 Krankheitsverarbeitung 133
 Krankheitsverständnis 3
 Krankheitswissen 351
 Kratz-Protokoll 12
 Kratzen 283, 287, 289
 Kratzkontrolltechnik 291, 293
 Kratzverhalten 90
 Krebspatient 30
 Kühlesuggestion 297 f.
- Lebensstil 244, 248, 316, 319
 Lebensstiländerung 249, 3 17, 325
 Lebensqualität 6, 15, 18, 27, 191, 195 f., 208, 223, 253, 336, 363
 Lernen am Modell 28
 Lerninhalt 168
 Lernziel 168, 250
 Luftschadstoffe 159
 Lungenemphysem 193
- Mediator 69, 302
 Mediatorenfunktion 157
 Medien 35
 - audiovisuelle 341
 Medikament 29, 35
 - Anfalls- 197
 - Bedarfs- 197
 - Notfall- 197
 Medikamenten-Compliance 203
 s. a. Compliance
 Medikamenteneinnahme 29
 Medikamentenverschreibung 29
 Medikamentenwirkung 348

- Medikationsfehler 207
- Medikationsverhalten 202
- Messung, Peak-Flow- 137, 190
- Migräne 344
- Modell
 - Lernen am 28
 - Salutogenese- 36
- Modellernen 71, 267 f.
 - s.a. Lernen am Modell
- Modul 177, 277
- Monitoring 150, 190, 221
- Monotherapeutika 200
- Mortalität 143, 316
- Motivationsaufbau 173
- Multidimensionalität 335
- Multimediakonzept 345
- Muskelatrophie 347
- Muskelentspannung, progressive 298, 365
- Muskelrelaxation s. a. Muskelentspannung
 - progressive 176, 326, 361
- Nachschulung 15, 141
- Nachtklinik 247
- Nebennierenmarkachse, sympathische 69
- Nebennierenrindenachse 89
- Nebennierenrindensystem 56, 70
- Nebenstromrauch 159
- Nebenwirkungssängste 204
- Nervensystem, sympathisches 56
- Neubewertung 57, 59
- Neugeborene 161
- Neurodermitikerpersönlichkeit 284
- Neurodermitis 93, 283 f.
- Nikotin 167 f., 175
- Nikotinabhängigkeit 164
- Nikotinbedarf 167
- Nikotinenzug 165
- Nikotinpflaster 167
- Non-Compliance 202
 - s. a. Compliance
 - absolute 202
 - primäre 202
 - relative 202
- Notfall-Management 12
- Notfallmedikament 197
- Nutzen-Risiko-Bewertung 192
- Nutzungscompliance 341
- Obstruktionsbedingung 171
- Operationsvorbereitung 27 f., 43
- Opportunitätskosten 101
- Organismus-Umwelt-Adaptation 53
- Passivrauchen 157
- Patient-Arzt-Apotheker-Kooperation 189, 208
- Patientenberatung 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31 f., 35, 37, 39, 41 f., 45, 47, 49, 51
- Patientenbetreuung 13
- Patientenbeurteilung 43
- Patientenführung 243
- Patienteninformation 31, 35
- Patienteninteresse 23
- Patientenkarriere 27
- Patientenmanagement 25
- Patientenmerkmal 3 1, 107
- Patientenmotivierung 13, 17, 335 f.
- Patientenprotokoll 6, 18
- Patientenschulung 3, 5, 7, 9, 11 f., 15 f., 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41 f., 45, 47, 49, 51, 85, 103, 111 f., 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 141, 238, 242, 251, 258, 277, 307, 325 f., 329, 339
- Patientenschulungsprogramm 72
- Patiententagebuch 2 19, 22 1
- Patientenwahl 115
- Peak-Flow
 - -Messung 137, 149, 190
 - -Meter 109, 148, 212, 219
 - -Protokoll 12, 18, 135
 - -Wert 145 f., 150, 191, 213, 215
- Person-Umwelt
 - -Auseinandersetzung 57
 - -Beziehung 61
- Persönlichkeitsmerkmal 33
- Pharmaceutical Care 187
- Pharmakotherapie 146, 196
- Pharmazeutische Betreuung 19, 187 f., 190, 206, 209, 211, 218, 220, 222
- Pharmazeutische Beratung 213, 218
- Phase, sensible 318
- Physiotherapie 349 f., 358
- Prämedikation 135
- Prävention 24, 83, 345
 - primäre 24
 - primäre bis tertiäre 24
 - sekundäre 24
 - tertiäre 24, 72
- Praxismanagement 103
- PRECEDE 41
- Primärprävention 4
 - s. a. Prävention
- Problem, arzneimittelbezogenes 190
- Produktionseffizienz 102

- Progressive
 - Muskelentspannung 298
 - Muskelrelaxation 176
- Protection Motivation Theory 38 f., 18, 135
 - Wochen- 12
- Protokollierung 179
- Prozeßkontrolle 42
- Psychopharmaka 344
- Public Health 26
- Publikation, Kriterien zur 113
- Punkt-Schluß-Modell 165

- Qualitätsrichtlinie 247
- Qualitätssicherung 5, 26

- Randomisierung 114
- Rapport 210
- Rationalisierung 101
- Rauch
 - Hauptstrom- 159
 - Nebenstrom- 159
 - Tabak- 159
- Rauchbelastung
 - häusliche 161
 - passive 158
- Raucherentwöhnung 157, 254, 321, 326
- Rauchermotivation 175
- Rauchkonzentration 163
- Rauchverhalten 157
 - kontrolliertes 164
- Rechtfertigungskognition 172
- Reduktion, schrittweise 165
- Reha-Zentrum, ambulantes 259
- Rehabilitation 72, 368
 - stationäre 31
- Rehabilitationsmaßnahme 33, 125
 - stationäre 351
- Rehabilitationsziel 329
- Reinigung, mukoziliäre 159
- Reiz
 - -Reaktions-Verbindung 164
 - unspezifischer 162
- Reizschwelle 159
- Relation, Kosten-Nutzen- 15
- Resilienz 65
- Ressourcen 62 f., 67, 71, 78, 92
 - externe 65
 - interne 65
 - soziale 66
- Rezeptor, nikotinischer 175
- Rheumatherapie 353
- Rheumatoide Arthritis 88, 93
- Rhythmen, circadiane 236
- Risikofaktor 235, 309, 315
- Risikofaktorenmodell 317
- Risikopatient 105
- Risikoverhalten 33
- Risikoverhaltensweise 171
- Rollenspiel 138, 149, 178, 265 f., 269, 273, 276, 364
- Rückenschmerz 93, 335
- Rückfallgefahr 166
- Rückfallverhütung 181
- Rückhalt, sozialer 66
- Rücksichtnahme, übertriebene 276
- Rückzug, sozialer 348
- Rückzugsverhalten 128

- Salutogenese-Modell 36, 324
- Säugling 161
- Schlaganfallpatient 24
- Schmerz 87, 348
 - Kopf- 335
 - operante Funktion von 338
 - Rücken- 335
 - -Spannungs-Schmerz-Kreislauf 361
- Schmerzbewältigung 348 f., 366
- Schmerzen, chronische 335
- Schmerzfreiheit 338
- Schmerzintensität 351, 366
- Schmerzmanagement 336
- Schmerzobjektivierung 362 f., 340
- Schmerzverständnis 350
- Schulung s. a. Patientenschulung
 - ambulante 247
 - Einzel- 168
 - Gruppen- 168
- Schulungsakzeptanz 17
- Schulungsangebot, teilstationäres 247
- Schulungsbedarf 17
- Schulungsform 249
- Schulungskonzept 257
- Schulungsmanual 268, 270
- Schulungsmaßnahme, stationäre 245
- Schulungsmaterial 140
- Schulungsmedium 343
- Schulungsmodul 177, 265, 277
- Schulungsprogramm
 - individualisiertes 141
 - verhaltensmedizinisches 285
- Schulungsteam 257
- Schutzfaktor 309, 321
- Schwangerschaft 163
- Sekundärprävention 4, 54, 359
- Selbst-Monitoring 196
- Selbständigkeit 370

- Selbstbehandlung 236, 238
 Selbstbehandlungsversuch 211
 Selbstbeobachtung 179, 295 f., 255, 340
 Selbsthilfegruppe 44, 359
 Selbsthilfekonzept 324
 Selbstinstruktion 177
 Selbstkontrolle 8, 107, 135, 145, 150 f.,
 153 f., 179, 236
 Selbstkontrollfähigkeit 167
 Selbstkontrollverfahren, verhaltenstherapeu-
 tisches 164
 Selbstmanagement 8, 34, 178, 223, 350, 352
 - Kompetenz 4
 Selbstmanagementfähigkeit 243, 245, 252
 Selbstmedikation 30, 192
 Selbstverantwortung 224
 Selbstwahrnehmung 133, 178
 Selbstwirksamkeit 3, 140, 352
 self-care 43
 Self-Regulation of Health Promotion 40
 Sensitivitätsanalyse 112, 115
 SIT (= Streßimpfungstraining) 74 f., 83, 87,
 175
 Situationsanalyse 176, 295
 Sozialgesetzbuch 102, 255 f., 257, 284 f.,
 287, 290, 316
 - Alltags- 287
 Streß-Kreis 344
 Streßantwort 68, 70, 73
 Streßbelastung 3 16
 Streßbewältigung 4, 291, 323
 Streßbewältigungskompetenz 29
 Streßbewältigungsprogramm 71 f., 74, 79,
 83, 89, 92 f., 82
 Streßerkrankung 64
 Streßfolge 69, 71
 Streßforschung 126
 Streßimmunisierung 365
 Streßimmunisierungstraining 363
 Streßimpfungstraining s. SIT
 Streßkonzept 53 f., 344
 - relationales 57
 - transaktionales 57, 61, 74 f., 61, 63
 Stressor 55, 65, 67, 69, 75 f., 78, 85, 87,
 92 f., 295
 Stufen-Schema 197 f.
 Symptomverschlechterung 90, 191, 285 f.
- Tabakrauchexposition 158 f., 161 f.
 Teamsupervision 29
 Tertiärprävention 4, 72
 Theorie, Gate-Control- 359, 361
 Therapieabbruch 29
- Therapiebeteiligung 202
 Therapiemanager 369
 Therapiemitarbeit 166
 s. a. Compliance
 Therapierational 339
 Todesfall, asthmabedingter 106
 Todesursache 3 16
 Totalabstinenz 164
 Training
 - Kompetenz- 250
 - Verhaltens- 250
 Trainingsgruppe, kognitiv-verhaltensthera-
 peutische 352
 Trainingsmodul 169
 Train-the-Trainer-Seminar 149
 Transaktion
 - streßhafte 57
 - streßreiche 65
 Transfer 269
 Trauer 364
 Typ-A-Verhalten 325
 Typ-A-Verhaltensmuster 321
 Typ-I-Diabetes 272
 Typ-I-Diabetiker 263, 265, 267, 269, 271,
 273, 276, 279
 Typ-II-Diabetes 235, 255
 Typ-II-Diabetikerschulung 15
- Umbewertung, kognitive 177
 Umstrukturierung, kognitive 172
 Unterstützung, soziale 4, 66, 178
 Unterzuckersymptom 275
 Unterzuckerung 275
 Verhalten
 - gesundheitsgefährdendes 67, 71, 84
 - Typ-A- 325
- Verhaltensänderung 34
 Verhaltensbeobachtung 43
 Verhaltensbereich 265
 Verhaltensmodifikation 158
 Verhaltensmuster, Typ-A- 321
 Verhaltensstörung 127
 Verhaltenstherapie 257
 - kognitive 28, 326
 Verhaltenstraining 250
 Verhaltensweise, gesundheitsgefährdende 89
 Verlust 364
 Verständlichkeit 36
 Verstärker 338
 Verstärkerliste 172
 Vertrauen 28, 36, 249, 339
 Video 35, 105, 344

- Visualisierung 362
- Visualisierungsgruppe 353
- Visualisierungstraining 348, 352, 367, 369
- Visualisierungsübung 355
- Volitionsprozeß 171
- Vorbotensymptom 11, 205, 213
- Vorgehen
 - expertenorientiertes 18
 - patientenorientiertes 18
- Vorstellungsbild 353, 356
- Vorstellungsfähigkeit 354
- Wahrnehmungsfähigkeit 124
- Wahrnehmungsprozeß 124
- Wahrnehmungsschulung 131
- Wirksamkeit 182
- Wirkung, spasmolytische 201
- Wirkungsqualität 175
- Wirtschaftlichkeit 112, 114
- Wirtschaftlichkeitsanalyse 101
- Wissensvermittlung 131, 243, 293
- Wissenszuwachs 151
- Wochenprotokoll 12
- Wohnumwelt 330
- Zigarettenwerbung 177
- Zitronenübung 354

Autorenregister

- Aberer, W. 283, 309
 Abramowitz, P. W. 191, 227
 Adam, S. 261
 Ader, R. 70, 94, 352, 362, 371
 Adler, N. 63 f., 66 f., 70, 94
 Adlis, S.A. 205, 227
 Adlkofer, F. X. 159 f., 183
 Agudelo, CA. 94
 Agudo, A. 163, 183
 Aigner, K. 159, 183
 Akermann, S. 316, 331
 Alberti, K.G. 240, 245, 255, 258 f.
 Alberti, L. 155
 Alexander, C. 125, 141
 Allen, K. E. 296, 309
 Allmer, H. 65 f., 71, 94, 99
 Alogna, M.T. 252, 259
 Altimiras, J. 143, 154
 Altmann, D. G. 26, 51
 American Diabetes Association 238 f., 243, 259
 Anderson, D. K. G. 260
 Andersort, G. M. 118
 Anderson, H. R. 106, 116 f., 154
 Andersott, I. 118
 Anderson, K.O. 94
 Anderson, R. M. 243 f., 260
 Andrae, S. 116
 Andrasik, F. 87, 94 f.
 Andrews, B. 264, 278
 Antognoni, G. 184
 Antoni, M.A. 87, 94, 96
 Antonovsky, A. 36, 38, 45, 65 f., 71, 94, 324, 330 f.
 Apel-Pfaffenschläger, F. 263, 278
 Appel, F.A. 228
 Appelbaum, K.A. 94
 Arbeitsgruppe Sozialpharmazie/Arzneimittlepidemiologie der Humboldt Universität Berlin 211, 225
 Argyle, M. 266, 278
 Armstrong, W.T. 97, 332
 Arnetz, B.B. 287, 309
 Arnold, K. 23, 25 f., 28, 31, 48
 Arnold, L.E. 77, 94
 Arnold, T. A. 119
 Arsham, G.M. 21, 155
 Aspinwall, L.G. 92 f., 98
 Assal, J. P. 237, 239, 245, 260
 Atchison, J. M. 13, 19
 Atkins, C. J. 184
 Attanasio, V. 94
 August, S. 94
 Austenat, E. 247, 260
 Axelson, O. 116
 Ayers, S. 288, 309
 Ayllon, T. 296, 312
 Aymanns, P. 40, 47
 Backial, M. 117
 Backman, R. 119
 Badenhoop, K. 234, 260
 Badura, B. 325, 330 f.
 Baer, J. S. 183
 Baggett, L. 94
 Bahmer, F.A. 307, 309
 Bailey, P. A. 116
 Bailey, W. C. 120, 150, 154
 Bakal, D.A. 87, 94
 Baker, J. 263, 278
 Ballardini, L. 118
 Bamberg, E. 74, 83, 85, 94
 Bamelis, M. 311
 Bandura, A. 66, 94, 266, 278, 352, 371
 Bankamp, B. 226
 Bär, L. H. 297, 310
 Barber, T.X. 354, 374
 Bardagi, S. 183
 Barnes, J.H. 244, 261
 Barolin, G.S. 348, 373
 Barr, P.A. 243 f., 260
 Barriot, P. 144, 154
 Barth, J. 193, 228
 Bartlett, E. E. 31, 49
 Basch, C. E. 27, 42, 45
 Basler, H. D. 87, 93 f., 97, 344 f., 349, 359, 371, 373
 Bassons, T. 154
 Batalden, P. B. 107, 116
 Bauer, C. P. 163, 183
 Bauman, A. 118, 155
 Bayard, S. 158, 184
 Beardon, P. H. G. 203, 225
 Beasley, R. 118, 150, 154
 Becker, D.J. 263, 279
 Becker, M.H. 39, 45, 49, 107, 116
 Becker, P. 325, 331
 Becker, U. 321, 332
 Belgardt, Ch. 221, 228
 Belz-Merk, M. 40, 46
 Benecke-Timp, A. 262
 Benesch, L. 325, 331
 Bengel, J. 26, 40, 42, 44, 46
 Benkö, E. 29 f., 46
 Bennett, K. 117
 Bennett, P. 86, 94
 Bents, H. 25, 49, 164 f., 183
 Benz-Thiele, S. 41, 50
 Berger, J. 118
 Berger, M. 119, 154 f., 234 f., 239, 246, 248, 260 f.
 Bergis, K. H. 249, 256, 260
 Bergmann, K.-Ch. 6 f., 9 f., 19f., 115, 118, 187,

- 196 f., 201 f., 222, 225, 228
 Bergmann, K. E. 3 10
 Bergmann, R. 3 10
 Bernard-Bonnin, A.-C.
 15 f., 19, 107, 109, 114, 116, 310
 Bernstein, D. A. 361, 366, 371
 Berra, D. 118
 Bertel, O. 229
 Betz, H. P. 155
 Beutel, M. 370 f.
 Beys, M. 140 f.
 Biberger, A. 6, 20, 97, 131, 137, 139, 142
 Billings, J. 332
 Billings, J. H. 97
 Binder, C. 274, 278
 Birrell, P.C. 332
 Birth, U. 349, 372
 Bjorksten, B. 116
 Blaha, L. 35 1, 372
 Blanchard, E.B. 87, 94
 Bliesener, T. 31, 46
 Block, M. R. 46
 Bochmann, F. 142
 Bode, U. 127, 142
 Boe, J. 219, 227
 Bohlen, F. von 284, 310
 Böhm, O. 234, 260
 Bohus, B. 69, 94
 Boll, A. 323, 331
 Bolli, G. B. 274, 278
 Bolte, H.-D. 332
 Bolton, M.B. 111 f., 116, 144, 153 f.
 Boman, G. 2 19, 227
 Bonci, E. 184
 Bone, R.C. 116
 Bongartz, W. 352, 371
 Böni, A. 347, 371
 Bonica, J. J. 335, 345
 Bonin, D. 19, 116, 310
 Bootman, J. L. 219, 224, 227
 Borden, J. 260
 Borelli, S. 301 f., 312
 Borejson, B. 264, 278
 Borkenstein, M. 241, 262
 Borkovec, T. D. 361, 366, 371
 Borrás, J. M. 154
 Bortner, R. W. 332
 Bosley, C.M. 204 f., 225
 Bosse, K. 285, 312
 Bott, U. 240, 260
 Bourg, E. 331
 Bradley, L. A. 88, 94
 Brähler, E. 311
 Brand, R. J. 97, 332 f.
 Brantley, P. J. 287, 310
 Brattberg, G. 335, 345
 Braun, R. 187, 190, 223, 225, 229
 Brazil, K. 141
 Breall, W.S. 331
 Brenner, H. 229
 Bresler, D. E. 340, 345
 Breuer, H.-W.M. 154
 Breznitz, S. 55, 95
 Bricker, T. 183
 Brinkmeier, U. 26, 46
 British Thoracic Association
 143, 154
 Britton, J. 184
 Broberg, A. 290, 303 f., 307, 310
 Broda, M. 30, 46, 348, 371
 Brodner, G. 96, 323, 333
 Brooks, C. M. 154
 Brooks, J. B. 216, 229
 Brooks, M. 120
 Brown, R. W. 185
 Brown, S.E. 97, 332
 Brüggemann, S. 141
 Bruhn, J.G. 31, 49
 Brusis, O. 333
 Buceta, J.M. 125, 142
 Buceta, M. I. 10, 21
 Buchkremer, G. 164, 166, 169f., 175, 183, 185
 Buchmann, M. 222, 229
 Budde, H. 348, 352, 371
 Budde, H.G. 359, 371
 Buhk, H. 284, 310
 Bundesministerium für Gesundheit 226, 304, 310
 Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung 25, 46
 Burch-Minakan, L. 35, 46
 Burghen, G. A. 263, 278
 Burns, K. L. 117
 Burr, M.L. 106, 116
 Busch, C. 74, 83, 85, 94
 Buschmann, E. 319 f., 331
 Buschmann-Steinhage, R. 25, 46
 Buser, K. 284, 310
 Buske-Kirschbaum, A. 89, 95
 Butland, B.K. 116
 Butler, N. 184
 Butz, A.M. 125, 141
 Bynner, J. 184
 Cannon, W.B. 56, 95
 Capecechi, V. 204, 226
 Caporael-Katz, B. 43 f., 46
 Caralis, P. 96
 Carlson, J.G. 66, 72, 85, 87, 98
 Carnibella, G. 9, 20
 Carroll, D. 86, 94
 Carruthers, M. 332
 Carter Center of Emory University 233 f., 254, 260
 Carter, R. 262
 Carver, C. S. 65, 98
 Castile, R. G. 185
 Cataldo, M. F. 296, 310
 Cavinet, J. 260
 Cegla, U. H. 7 f., 18 f., 202, 224, 226
 Chapman, K. R. 221, 227
 Chardon, L. 21, 155
 Charette, C. 19, 116, 310
 Chen, Y. 161, 183
 Cherrington, A. D. 278
 Chiaramonte, L. T. 12, 21
 Christensen, A. J. 30, 46
 Christophersen, E. R. 31, 43, 49
 Chrosziewski, W. 318, 332
 Cinti, C. 204, 226
 Claesson, C. 222, 229
 Clark, D.B. 55, 95
 Clark, N. 160, 184
 Clark, N. M. 107, 110, 112f., 115f., 144, 154
 Clark, T.J. 16, 19, 308, 310
 Claussen, M. 118
 Clepper, I. 203, 226
 Cluss, P. A. 29, 31, 43, 47
 Coates, T. J. 88, 95
 Cochrane, D. W. 203, 226

- Cochrane, G. M. 203 f., 225 f.
 Cockerham, C. 25, 48
 Cohen, N. 70, 94, 352, 362, 371
 Cohen, S. 64, 85, 87, 95, 178, 183
 Cohn, R.C. 320, 328, 331
 Col, N. 219, 226
 Cole, W. C. 296, 310
 Colland, V.T. 19
 Conerly, S. L. 287, 310
 Cook, K. E. F. 317, 331 f.
 Cooper, J. S. 116
 Coulehan, J. L. 46
 Courvoisier, F. 260
 Coutts, J. A. P. 205, 226
 Crane, J. 118
 Crebolder, H. 14, 20
 Creed, F. 64, 95
 Creer, R. 203, 226
 Creer, T.L. 3, 19, 107 f., 117
 Creighton, J. 362, 373
 Crisson, J.E. 310
 Cryer, P. E. 274 f., 278
 Cury, J.D. 219, 228
 Cushley, M. 154
 Cuskelly, M. M. 13, 19
 Cziske, R. 351, 372

 Dahmer, H. 209, 226
 Dahmer, J. 209, 226
 Dalbert, C. 366, 371
 Damm, S. 86, 98
 Damsbo, N. 220, 226
 Davidsen, F. 119, 219, 226
 Davidsen, O. 220, 226
 Davidson, J.K. 238, 260
 Davis, W. K. 243 f., 260
 De Castro, G. 184
 de la Sota, A. 117
 de Peyster, A. 184
 Debus, G. 366, 372
 Dedrick, R. G. 243 f., 260
 Deeds, S.G. 41, 47
 Deener, A.M. 202, 226
 DeGood, D. E. 336 f., 346
 Degreef, H. 311
 Deicke, B. 313
 Dekker, F. W. 202 f., 205, 224, 226
 Del Bueno, D.J. 27, 43, 46
 Del Monego, P. 357, 371 f.
 Demjen, S. 87, 94
 Denecke, T. 261
 Dentinger, M.P. 94
 Deparade, C. 154
 Derendorf, H. 190, 193, 227 f.
 Deter, H.C. 110, 112f., 117
 Deuchert, M. 204, 226
 Deutsche Diabetes Gesellschaft 233 f., 239, 247, 252, 255, 260
 Deutscher Bundestag 260
 DFG 220, 226
 Dhein, Y. 154
 Di Benedetto, G. 158, 160, 183
 Dielman, F.E. 226
 Diepgen, T. L. 283, 310
 DiMatteo, M. R. 26, 28 f., 35, 40, 44, 46
 DiNicola, D.D. 28, 35, 40, 44, 46
 Dirks, J.F. 30, 48, 141, 203, 227
 Dirschedl, P. 311
 Dixon, T. 331
 Dlugosch, G. E. 23 f., 26, 28, 30, 32 f., 36, 38, 40 f., 44, 46 f., 50
 Doan, T. 115, 117
 Dold, S. 183, 284, 310
 Dolovich, J. 117
 Domnick-Pierre, K. 118
 Dompeling, E. 205, 226
 Dorman, J.S. 263, 279
 Douglas, R. M. 185
 Drachman, R.H. 45
 Drash, A. L. 263, 279
 Dreyer, M. 261
 Drummond, M. F. 111, 113f., 117
 Dryson, E. 263, 278
 Duchmann, E. G. 287, 310
 Dunbar-Jacob, J. 28, 47
 Durcanin-Robbins, J. F. 119

 Egenrieder, H. 300, 311
 Eggert-Kruse, W. 205, 227
 Ehlers, A. 7, 21, 91, 98, 290, 296, 298, 301 f., 310, 313
 Einarson, T. R. 220, 226
 Elkind, G. 8, 20, 84, 96
 Ellis, A. 326, 331, 363, 371
 Ellis, M. E. 6, 19
 Ellwood, L. 117
 Elston, M.A. 264, 278
 Emerson, J. A. 184
 Emmermann, A. 8, 20
 Eneroth, P. 287, 309
 Engel, J.M. 370 f.
 Enkin, M. W. 118
 Ensink, F.B. 336, 346
 Epstein, L. H. 29, 31, 43, 47
 Epstein, W. 124, 141
 Erdmann, G. 80 f., 95
 Eschstruth, J. 283, 313
 Estes, S. A. 296, 310
 Etzwiler, D.D. 238, 260
 European IDDM Policy Group 240, 245, 254, 259 f.
 European Task Force on Atopic Dermatitis 307, 310
 Evans, D. 154
 Evans, D.D. 94

 Faltermaier, T. 36, 40, 47
 Faulstich, M. E. 287, 310
 Faust, D. 119
 Feeny, D. 117
 Fegert, J. M. 284, 310
 Fehr, K. 347, 371
 Feinleib, M. 321, 331
 Feldman, C. H. 154
 Felfe, J. 26, 49
 Felten, D. L. 70, 94 f.
 Felten, D.L. 352, 362, 371
 Fiegenbaum, W. 25, 49
 Filipp, S.-H. 40, 47
 Fincham, J.E. 244, 261
 Finck, H. 278
 Fisch, R. 261
 Fisher, D. W. 10, 20
 Fjellner, B. 287, 309
 Flatten, G. 248, 261
 Fletcher, M.A. 94, 96
 Flor, H. 336, 338, 346
 Folgering, H. 117, 205, 226
 Folkman, S. 40, 48, 55, 57, 61, 87, 95 f., 127, 141, 363, 372
 Fonnesbæk, L. 227
 Fordham, H. 25, 47

- Fordyce, W.E. 335, 338, 346
 Fersén, K. O. 119
 Fountain, S. 222, 229
 Frøkjær, B. 222, 227, 229
 Frankenhauser, M. 69, 95
 Franz, C. 53 f., 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86 f., 90, 92, 94 f., 98, 336, 346
 Fraser, K. J. 118
 Fredericksen, T. 290, 311
 Fredriksson, M. 116
 Freeling, P. 117, 154
 Freiling, G. 289, 311
 Frettlöh, J. 95, 339, 344, 346
 Frey, A. 289, 310
 Frey, D. 86, 98
 Friedman, E. S. 55, 95
 Friedman, M. 317 f., 321 f., 331, 333
 Friend, J. A. 6, 19
 Friis, R. 263, 278
 Frischer, T. 183
 Fritsch-Kroepsch, S. 225 f.
 Fritzsche, C. 118
 Fröhlich, C. 265, 278
 Fröhlich, M. 42, 46
 Fugleholm, A.M. 151, 154
 Fuller, J. H. 264, 278
 Fuller, M. 267, 279
 Funell, M.M. 243 f., 260
 Furrow, D. 125, 141
 Fydrich, T. 336, 346
 Gafvels, C. 264, 278
 Gaisbauer, G. 311
 Gale, E. A. M. 274, 278
 Garcia, G. F. 119
 Garritt, G. 8, 20, 84, 96
 Gay, N. 260
 Gebert, N. 20, 119
 Gebert, S. 27, 34, 49
 Gehring, J. 333
 Geissner, E. 357, 361, 366, 371
 Genest, M. 335, 346
 Gerber, K. E. 30, 47
 Gergen, P. J. 4, 18 f., 108, 117
 Gerich, J.E. 274, 278
 German, D. F. 21, 155
 Gernhuber, E. 284, 310
 Gershon, S. 55, 95
 Geusau, A. 283, 309
 Gibson, N.A. 226
 Gidding, S.S. 158, 162, 183
 Gieler, U. 7, 21, 91, 98, 283, 289 f., 296, 302 f., 309 f., 313
 Gil, K.M. 288, 310
 Gilchrist, M.M. 203, 225
 Glass, D.C. 332
 Gleeson, L. 303, 311
 Gluyas, P. 118
 Goetzl, E.J. 362, 371
 Gökbas-Balzer, A. 41, 50
 Goldberger, L. 55, 95
 Goldman, N. L. 317, 331
 Goldmann, H. 226
 Goldsmith, M. 260
 Goldstein, J. 238, 261
 Goldstein, R.A. 4, 18 f., 108, 117
 Gonzalez, C. A. 183
 Gordon, K.A. 26, 48
 Gostomzyk, J. 332
 Gottlieb, B. H. 178, 184
 Gottschling, R. 97, 142
 Götz, M. 119, 142
 Gould, K.L. 97, 332
 Grace, N. 78, 98
 Graham, J. L. 118
 Graham, N. M. H. 185
 Grainger-Rousseau, T.-J. 224, 227
 Gram, L.F. 220, 226
 Grammer, L. C. 117
 Grampian Asthma Study of Integrated Care (GRAS-SIC) 108, 117
 Green, L. W. 41 f., 47, 118
 Greenberger, P. A. 117
 Greenfield, P. 117
 Greif, A. 311
 Greineder, D. K. 108, 110, 112f., 117
 Greiner, W. 119
 Grieger, R. 363, 371
 Gries, A. 311
 Gries, F.A. 255, 258 f.
 Griffiths, R.D. 264, 278
 Grodum, E. 220, 226
 Groeger, M. 310
 Groneuer, K. J. 283 f., 311
 Gross, A.M. 263, 278
 Grüßer, M. 15, 20, 248, 260 f.
 Guarnieri, P. 94
 Guntupalli, K. K. 154
 Gurry, J. 262
 Gustafsson, T. 227
 Gutmann, M. 41, 49
 Gutscher, H. 31, 33, 45, 47
 Guyatt, G. 110, 113f., 117
 Häfner, D.P. 45
 Hagedorn, M. 206, 208, 217, 222, 226
 Hägermark, Ö. 288, 310
 Hahn, A. 42, 50
 Haisch, J. 32, 47
 Halhuber, C. 170, 184
 Halhuber, M. J. 333
 Hallas, J. 220, 226
 Hamann, B. 155
 Hambley, J. 141
 Hampel, P. 53 f., 78 f., 84, 86, 88, 90 f., 94 f., 98
 Hanifin, J.M. 307, 310
 Hanke, U. 263 f., 273, 278 f.
 Hannah, W. J. 118
 Hanpft, R. 222, 226
 Hanrahan, J. P. 185
 Hanson, C.L. 263, 278
 Hargreave, F. E. 117
 Häring, H.U. 234, 260
 Harris, F. R. 296, 309
 Harris, W. 154
 Harrison, W. L. 219, 227
 Hartmann, M. 31, 47
 Hasebrook, J. 345 f.
 Hasselkuss, W. 257, 261
 Haubrock, M. 20, 119
 Haupt, E. 241, 261 f.
 Hausteil, U.-F. 311
 Hayes, S.C. 269, 279
 Haynes, R.B. 28, 47, 117, 206, 226
 Haynes, S. G. 321, 331
 Headrick, L. 107, 117
 Hecht, R. 35, 47
 Heckers, H.B. 29, 48
 Hedblom, E.C. 119
 Heeg, S. 330 f.
 Heger, R. 324, 332
 Heimann, L. 263, 278

- Heinz, C. 348, 373
 Heitjan, D. 203, 227
 Held, K. 333
 Heller, A. S. 141
 Hellermann, M. 301 f.,
 305 f., 310
 Hellhammer, D. 95
 Helm, F. 96
 Helmbold, P. 287, 311
 Helmert, U. 233, 261
 Hendeles, L. 201, 229
 Henggeler, S. W. 263, 278
 Hennig, C. 225
 Henrichs, H. R. 263 f., 278 f.
 Henry, J. P. 69, 95
 Hepler, C. D. 187, 190 f.,
 207, 220 f., 223 f., 227
 Herberman, R. B. 97
 Herbert, T. B. 64, 85, 87, 95
 Herborg, H. 222, 227
 Hermanns, N. 257, 261,
 289, 298, 311
 Herold, G. 227, 347, 352,
 371
 Herrmann, R. 262
 Hertel, L. 325, 331
 Herwaarden, C. v. 117
 Herzog, N. 320, 331
 Hey, E.N. 119
 Hey, H. 119
 Heykants, B. 311
 Higgins, J.T. 86, 97
 Higgs, C. M. B. 204, 227
 Hildebrandt, J. 26, 46, 336,
 346
 Hill, R. A. 117
 Hiller, M.D. 44, 47
 Hillhouse, J. 94
 Hilton, S. 117, 150, 154
 Hinsch, R. 267 f., 278
 Hirsch, A. 243, 261
 Hirschman, R. S. 40, 48
 Hobfoll, S. E. 62 f., 69, 92,
 95
 Hoepner-Stamos, F. 307, 311
 Höfling, S. 27, 47
 Hofmann, H. 333
 Hofmann, W. 223, 229
 Hofstetter, R. 184
 Hohmeister, R. 347, 371
 Holgate, S. T. 154
 Holländer, P. 155
 Holman, H. R. 88, 97
 Holmes, T.H. 55, 95
 Holroyd, K.A. 3, 19, 87, 95
 Hörmann, A. 332
 Horn, C. R. 203 f., 226 f.
 Homung, R. 31, 33, 45, 47
 Horton, J. R. 352, 371
 Hovell, M. F. 184
 Howard, R. 191, 227
 Howatt, W. 184
 Huber, E. 29 f., 47
 Huber, H.Ch. 310 f.
 Hughes, G. W. 118
 Hümmelink, R. 119
 Hünecke, P. 285, 3 12
 Hunt, B. 332
 Huppmann, G. 29 f., 47
 Hyland, M.E. 10, 20
 Hynes, M. 262
 Imhof, P. 249, 260
 Interiano, B. 143, 154
 International Consensus Re-
 port on Diagnosis and
 Treatment of Asthma
 144, 147, 154
 International Consensus Re-
 port on the Diagnosis
 and Management of Asth-
 ma 203, 227
 International Union for He-
 alth Education 25, 47
 Internationaler Konsensus-
 Bericht zur Diagnose
 und Behandlung des
 Asthma bronchiale 107,
 117
 Internationaler Konsensusbe-
 richt 184
 Ironson, G. 94
 Isabel-Jones, J. 183
 Jäckel, W. 351, 372
 Jäckle, C. 93, 95
 Jäckle, R. 261
 Jacobi, E. 351, 372
 Jacobs, A. M. 8, 20
 Jäger, R. S. 42, 47 f.
 Jäkle, C. 336, 346
 James, C. 12, 21
 James, F. 8, 20, 84, 96
 Janka, H.U. 233, 261
 Janke, W. 53 f., 67, 70,
 80 f., 95 f., 366, 372
 Janson, C. 219, 227
 Jefferson, T.O. 113, 117
 Jenkins, C.D. 333
 Jennison, K. M. 67, 96
 Jerusalem, M. 26, 48 f., 84,
 96
 Jervell, J. 259
 Jinot, J. 158, 184
 Jobst, S. 95
 Jochheim, K.A. 348, 373
 Jöckel, K. H. 158, 160, 184
 Johnson, A. J. 106, 117
 Johnson, J. A. 219, 224, 227
 Johnson, J.H. 55, 98
 Johnston, M. 43, 48
 Jones, N.F. 30, 48, 141
 Jörgens, V. 15, 20, 240,
 248, 260 f.
 Jörres, R. 159, 184
 Jungnitsch, G. 4, 6, 15, 20,
 347 f., 350, 352 f., 362,
 364, 366, 368, 370 f., 374
 Jurna, I. 336, 346
 Kaganov, J.A. 87, 94
 Kain, W. 140 f.
 Kaiser, U. 123, 141, 195 f.,
 201, 227
 Kalb, U. 189 f., 209, 222,
 227
 Kalimo, K. 284, 290, 3 10 f.
 Kalinke, D. 96
 Kallner, A. 287, 309
 Kallus, K. W. 53, 66, 69,
 71, 73 f., 80 f., 84, 95 f.,
 99
 Kamarck, T. W. 183
 Kanfer, F. H. 261, 269, 278,
 352, 372
 Kannel, W.B. 321, 331
 Kaplan, L.H. 26, 48
 Kaplan, M. 117
 Kaplan, R. M. 155
 Kapsner, T. 311
 Kaptein, A. A. 202, 205,
 226, 286, 3 11
 Karmaus, W. 183
 Karoly, P. 42, 48
 Kaschel, R. 300, 302, 311
 Katcher, W. 117
 Kaufmann, U. 229

- Keck, M. 333
 Keefe, F. J. 310
 Keil, U. 118, 332
 Keins, P. 16 f., 20
 Kelloway, J.S. 205, 227
 Kelly, L. 110, 117
 Kendall, M. 222, 229
 Kendrick, A. H. 204, 227
 Kessler, A. 74 f., 96
 Kesten, S. 221, 227
 Key, B.D. 119
 Kielhorn, A. 119
 Kijanski, H. D. 319 f., 331
 Kilmas, N. 96
 King, A. C. 26, 42, 51
 King, R. M. 286, 3 11
 King, S. 116
 Kingsolver, K. 183
 Kinsman, R.A. 30, 48, 125, 141, 203, 227
 Kirkeby, B. 119
 Kirkeeide, R.L. 97, 332
 Kirkwood, J. 97
 Kirsch, C. 94
 Kirschbaum, C. 95
 Kirscht, J. P. 39, 45, 48
 Kissling, S. 284 f., 311
 Kjellman, N. I. 116
 Klapp, C. 29 f., 48
 Klapp, F. 29, 48
 Klein-Heßling, J. 72 f., 79 f., 83, 96
 Klein-Lange, M. 223, 229
 Klimas, N. 94
 Klip, E.C. 202, 226
 Klosterhalfen, W. 313
 Klug-Redman, B. 4, 20, 188, 227
 Knauth, Ch. 158, 160, 184
 Kobasa, SC. 66, 96
 Koblenzer, C. S. 303 f., 311
 Koblenzer, P. J. 303 f., 311
 Koch, J. 323, 331
 Koch, U. 26, 42, 44, 46
 Koehler, T. 287, 311
 Koerfer, A. 25 f., 48
 Köhl, C. 6, 20, 131, 137, 142
 Köhle, K. 25, 31, 46
 Köhler, H. 359, 372
 Kohlmann, C.-W. 245, 261
 Kohn, S. 48
 Köhnlein, B. 289, 303 f., 311
 Kokkonen, J. 284, 311
 Kolb, R. 225
 Kolbe, J. 8, 20, 84, 96
 Kolbe, J.L. 39, 48
 Kommert, H.-J. 189, 227
 König, K. 320, 331
 Könning, J. 119
 Koolhaas, J.M. 69, 94
 Kopp, E. 357 f., 370, 372
 Koppenhöfer, E. 363, 372
 Kotses, H. 117
 Kramer, B. 118
 Krampen, G. 96, 319, 324, 331 f.
 Krans, H. M. J. 259
 Krause, G. 310
 Krause-Girth, C. 29, 48
 Kraut, D. 154 f.
 Kreuter, M. W. 41, 47
 Krieger, W. 42, 46 f.
 Krimmel, L. 261
 Krohne, H. W. 54, 61, 64, 96
 Kröner-Herwig, B. 87, 94 f., 335 f., 338, 340 f., 344 f.
 Kronsbein, P. 248, 260 f.
 Kruchek, D.G. 206, 229
 Kruse, J. 155
 Kruse, W. 29 f., 48, 205, 220, 227 f.
 Kuder, J. 116, 154
 Kühn, J. 183
 Kulick, B. 96
 Kulzer, B. 233 f., 236, 238, 240 f., 244 f., 248 f., 252, 254, 256 f., 260 f., 265, 278
 Kuno, R. 88, 95
 Kunz, B. 284, 311
 Kunz, G. 25, 48
 Kupfer, J. 311
 Kupfer, P. 23, 48, 318, 321 f., 331
 Kuypers, B. R. M. 297, 310
 Lacroix, A. 260
 Lahtela, P. 284, 311
 Lalljee, M. 9, 20
 Lamb, R. 9, 20
 Lammintausta, K. 284, 311
 Lamparter-Lang, R. 3, 20, 348 f., 372
 Landau, I. 119
 Landau, L.J. 142
 Landoni, C. V. 118
 Lang, E. 23, 25 f., 28, 31, 48
 Langeland, T. 307, 312
 Langeluddecke, P. 317, 332
 Langenstein, B. 289, 312
 Langer, H. E. 349, 372
 Langhof, S. 366, 372
 Langosch, W. 92, 96, 316, 322 f., 331, 333
 Langridge, P. 118
 LaPerrière, A. R. 64, 94, 96
 LaPorte, R.E. 263, 279
 Lauber, B. 155, 195, 227
 Launier, R. 53, 59 f., 96
 Lavecchia, M.A. 204, 226
 Lawrence, G. 118
 Lawton, W. J. 30, 46
 Lazarus, R. S. 40, 48, 53, 55, 57 f., 64, 68 f., 72, 74 f., 79 f., 87, 96, 127, 141, 318, 331, 363, 372
 Lazes, P.M. 26, 32, 42, 48
 Leaderer, B. P. 184
 Lecheler, J. 107, 117, 142, 163, 184, 193 f., 201, 227
 Ledermann, H. 241, 261
 Lee, D.A. 119
 Lee, J. 97
 Lehmann, C. 313
 Lehr, H.-J. 301 f., 305 f., 310
 Lehl, S. 351, 372
 Leibing, E. 93, 97 f.
 Leinhäuser, U. 154
 Lepinski, P. W. 191, 227
 Leppin, A. 66, 71, 97
 Letzel, H. 311
 Leung, P. 117
 Leupold, W. 120, 142, 155, 197, 229
 Leventhal, H. 39 f., 48 f.
 Levin, L. S. 43 f., 46, 49
 Levine, D. M. 118
 Levison, H. 119, 142
 Levison, M. J. 154
 Levy, R. 331
 Levy, S.M. 66, 97
 Lewis, C. E. 110, 112 f., 117

- Lewis, M. 332
 Lewis, M. A. 117
 Lewis, P. 117
 Lewis, S. 161 f., 184
 Ley, A. 10, 20
 Ley, P. 26, 28 f., 31, 35, 49
 Lichtenstein, E. 183
 Lieberman, P. 216, 229
 Liepmann, D. 26, 49
 Limberg, T. M. 155
 Lindblad, B. 290, 310
 Linden, W. 36, 49
 Lindenmeyer, J. 25, 49
 Linehan, M.M. 269, 279
 Linna, O. 284, 311
 Lischka, G. 300, 311
 Lithner, F. 264, 278
 Lloyd, C. E. 264, 278
 Loane, K. C. 117
 Lob-Corzius, Th. 20, 119
 Lobas, N. H. 191, 224, 227
 Lobnig, H. 25 f., 49
 Löfroos, A. B. 119
 Lohaus, A. 45, 49, 72 f.,
 79 f., 83, 96, 358, 362,
 373
 Lomas, J. 108, 118
 Longobardi, G. 184
 Lorig, K. 88, 97
 Lötfering, H. 226
 Lovibond, S. H. 317, 327,
 332
 Löwel, H. 316 f., 332
 Lucht, S. 341 f., 346
 Luhr, M. 261
 Lulla, S. 21, 155
 Lüschen, G. 25, 48
 Lütke Freemann, H. 141,
 195, 227
 Lutz, R. 357, 363, 373

 MacDonald, T.M. 203, 225
 Macri, F. 184
 Maddux, J. E. 40, 51
 Magee, M. J. 219, 228
 Magnussen, H. 118, 120,
 142, 155, 159, 184, 197,
 229
 Maguire, T. 222, 229
 Maiman, L. A. 39, 45, 49
 Malcherzyk, L. 272, 278
 Manzella, B. A. 120, 154
 Marion, R. J. 117

 Marmot, M.G. 332
 Marsh, P. 118
 Marsick, V.J. 42, 49
 Martinez, F. D. 162, 184
 Mathews, J. R. 31, 33, 43,
 49
 Matthes, P. 333
 Matthesius R. G. 348, 351,
 358, 373
 Matthews, K. 63 f., 66 f.,
 70, 94
 Matthews, K.A. 322, 332
 Matthews-Simonton, S.
 362, 373
 Mattussek, S. 349, 371, 373
 Mawhinney, H. 203 f., 227
 Mayer, E. 63, 99
 Mayo, P. H. 108 f., 118,
 150, 154
 McCaskill, C. C. 3 10
 McDaniel, L. K. 94
 McDevitt, D.G. 203, 225
 McEachern, E. 117
 McEwan, C. 118
 McGrady, A. 86, 97
 McIntosh, N. 158, 184
 McKee, L. 119
 McKendrick, A.D. 203, 225
 McKenney, J.M. 227
 McKenzie, D. K. 155
 McKusik, L. 88, 95
 McLanahan, S.M. 97, 332
 McNabb, W. L. 8, 20, 110,
 112f., 118
 McSkimming, J. 303 f., 311
 Meertens, R. 14, 20
 Mehnert, H. 240, 248, 255,
 261 f.
 Meichenbaum, D. 62, 72 f.,
 80, 83, 87, 97, 170, 175,
 178, 184, 326, 332, 335,
 346, 363, 373
 Meincke, G. 248, 261
 Meinert, R. 183
 Meister, R. 184
 Melin, L. 290, 296, 311 f.
 Mellins, R. B. 154
 Melnikow, J. 117
 Meltzer, E. O. 184
 Meltzer, S. B. 158, 184
 Melzack, R. 335, 341, 346,
 359, 361, 373
 Mendez, E. 154

 Menz, G. 198, 228
 Mermelstein, R. 183
 Mesters, I. 13, 20
 Metcalf, P. 263, 278
 Meyer, D. 41, 49
 Michel, R. 311
 Michels, D. 30, 46
 Michels, G. 261
 Michultka, D. 94
 Midulla, F. 184
 Migliori, G. B. 118
 Miklich, D.R. 117
 Miles, D. A. 155
 Miles, H. 185
 Millard, M.W. 111, 118
 Miller, B. D. 107, 118
 Miller, L. V. 238, 261
 Milner, A. D. 119, 142
 Miltner, W. 300, 311
 Mischke, W. 216, 218, 227
 Misra, S. 12, 21
 Mitchell, E. 106, 118
 Mittag, O. 315 f., 318 f.,
 328 f., 332
 Mittag, W. 49
 Mitzdorf, U. 352, 371
 Mladek, G. 27 f., 49
 Möbius, T. 303 f., 311
 Mohr, G. 26, 49, 85, 97
 Molema, J. 205, 226
 Molinari, E. 13, 20
 Molitor, S. 119
 Möllmann, H. W. 193,
 197 f., 228
 Morck, H. 187, 190, 211,
 222, 228 f.
 Morgan, T. M. 94
 Morgan, W. 183
 Morren, M.-A. 284, 311
 Morrill, B. 94
 Morrill, C. 117
 Morriskey, D. E. 118
 Morrison, B. J. 163, 184
 Moses, R.G. 264, 278
 Mossberg, B. 219, 227
 Mrazek, D. 107, 118
 Mrazek, J. 318, 332
 Mühlhauser, I. 148, 151,
 154, 260 f.
 Mühlig, S. 315, 319, 325,
 329, 333
 Mulder, J. D. 202, 205, 226

- Mullen L. R. 118
 Mullen P. D. 118
 Müller, R. 223, 229
 Müller-Jaeger, A. 221, 228
 Mulvihill, M.M. 184
 Mumford, E. 262
 Münks-Lederer, C. 148,
 152, 154
 Münzel, K. 88 f., 97,
 284 f., 289, 300, 312
 Murray, A. B. 163, 184
 Mushlin, A. 228
 Muthny, F.A. 30, 46, 284,
 310
 Mutius, E. von 106, 118,
 284, 310
 Myrtek, M. 322, 332

 Nährig, S. 250, 261
 Nagasawa, M. 261
 Nanjundappa, G. 263, 278
 Napolitano, G. 184
 National Asthma Education
 and Prevention Program
 190, 228
 National Diabetes Advisory
 Board 243, 261
 Nehemkis, A.M. 30, 47
 Neri, M. 111 f., 118
 Netter, P. 54, 95
 Neubert, R. 320, 331
 Neuhauser, D. 117
 Neumeyer, T. 256, 261
 Newhouse, M. T. 117
 Nicassio, P.M. 88, 97
 Nickel, G. 313
 Nicolin, E. 118
 Niebank, K. 5, 20, 89, 91,
 97, 141
 Niebel, G. 289, 300, 302 f.,
 311 f.
 Niederberger, U. 300, 311
 Niemistö, M. 119
 Niepoth, L. 301 f., 312
 Niggemann, B. 3 13
 Nikolaus, T. 220, 228
 Nitsch, J. R. 53, 97
 Noeker, M. 124 f., 141 f.,
 205, 228
 Nolte, D. 120, 123, 141 f.,
 155, 196 f., 228 f.
 Norén, P. 290, 296, 311 f.
 Nowak, D. 106, 118, 184

 Nunn, A.J. 117
 Nyberg, P. 119
 Nyholm, J. E. 119

 O'Connor, R. D. 184
 O'Leary, A. 13, 20, 88, 97
 Obliers, R. 25, 48
 Ohlmeier, D. 324, 328, 332
 Ohm, D. 319f., 323f., 327,
 331 f.
 Olff, M. 63, 65, 98
 Orchard, T. J. 263, 279
 Ornish, D. 86, 97, 317,
 324 f., 332
 Oster, P. 220, 228
 Ott, G. 289, 312
 Ott, S. 189, 227
 Otto, H. 247, 262
 Otto, J. 66, 99, 283, 312

 Palmer, J. S. 116
 Palmieri, M. 184
 Palos, E. 312
 Parcel, G.S. 31, 41, 49
 Parks, P. 117
 Parry, D.T. 204 f., 225
 Partridge, K. B. 41, 47
 Partridge, M.R. 7, 20, 205,
 228
 Pastor, E. 154
 Patel, C. 327, 332
 Patel, M. 332
 Paton, J.Y. 226
 Patterson, R. 117
 Paul, K.P. 313
 Pauley, T. R. 219 f., 228
 Paulus, P. 45, 49
 Pearce, N. 118
 Pearson, M.G. 203, 228
 Peck, C. 340, 346
 Pedersen, S. 119, 142
 Pelikan, J.M. 25 f., 49
 Pennebaker, J. W. 10 f., 20,
 124, 141
 Peri, G. 13, 20
 Perrez, M. 27, 34, 49
 Perry, C. 183
 Peschel, U. 318, 332
 Petermann, F. 3 f., 10, 12 f.,
 20, 23 f., 26, 31 f., 41 f.,
 48 f., 53 f., 78 f., 84, 86,
 88 f., 107 f., 115, 118,
 123 f., 134, 136 f.,
 157 f., 160, 162, 164,
 166, 168, 170, 172,
 174f., 178, 180, 182,
 184, 187 f., 196, 202,
 204 f., 226, 228, 245,
 250, 258, 262 f., 268,
 270 f., 275, 278 f.,
 283 f., 286, 288, 290,
 292, 294, 296, 298, 300,
 302, 304 f., 308 f.,
 312 f., 315, 319, 321,
 325, 329, 333, 339, 346,
 352, 362 f., 370, 373
 Petermann, U. 78, 84, 313
 Peters, K. 95
 Peters-Knäbel, K. 346
 Petrides, P. 263, 278
 Petro, W. 5 f., 15, 20, 89,
 91, 97, 107, 118, 141,
 147 f., 152, 155, 204, 226
 Petzoldt, R. 264 f., 278 f.
 Pfaffrath, D. 229
 Pfingsten, M. 336, 346
 Pfingsten, U. 267 f., 278
 Pfister, R. 198, 228
 Pientka, L. 102, 118
 Pietinalho, A. 119
 Pines, I. 203, 227
 Pirart, J. 238, 262
 Pirkhammer, D. 283, 309
 Pisa, Z. 316, 333
 Pisko, E. J. 94
 Plassmann, M. 323, 331
 Plessen, U. 165, 184
 Pohl, C. 313
 Poida, E. 41, 50
 Pollok, M. 357 f., 372 f.
 Ponseti, J. 305, 312
 Ports, T.A. 97, 332
 Powell, L. H. 331
 Prewitt, L.M. 155
 Price, V. A. 331
 Prittwitz, M. 155
 Prochazka, R. 302, 312
 Prohaska, T. R. 40, 48
 Przybilla, B. 290, 311 f.

 Rachelefsky, G. 117
 Radnitz, C.L. 94
 Radojevic, V. 88, 97
 Rahe, R.H. 55, 95
 Raitala, R. 284, 311

- Rajka, G. 283, 289, 307, 310, 312
 Ralph, A. 269, 278
 Rampmaier, J. 205, 227
 Rasmussen, M. 119
 Raspe, H.-H. 347 f., 370, 373
 Ratliff, R.G. 296, 312
 Rauh, W. 95
 Raven, B.H. 49
 Redder, A. 25, 49
 Reeves, T. 154
 Reeves, Th. 116
 Regulies, R. 325, 331
 Rehfish, H. P. 87, 93 f., 97, 346, 348 f., 359, 370 f., 373
 Reinecker, H. 244, 249, 260 f., 269, 278, 352, 372
 Reinhold, M. 247, 260
 Reith, S. 105, 118
 Reitmeir, P. 183, 284, 310
 Renner, B. 42, 45, 50
 Reschke, K. 34, 45, 50
 Reynaers, A. 311
 Richards, D. 184
 Richards, J.M. 120, 154
 Richards, W. 7, 20, 203, 228
 Richman, J. 118, 154
 Richter, B. 119, 154 f.
 Richter, M. 229
 Richter, R. 124, 142
 Ridder, P. 40, 50
 Rief, W. 10, 20, 370, 373
 Ries, A. L. 153, 155
 Ring, J. 283, 290, 307, 311, 312 f.
 Ringsberg, K. C. 151, 155
 Riou, B. 144, 154
 Riska, H. 119
 Rittner, V. 318, 332
 Robinson, L. M. 119
 Robinson, N. 264, 278
 Robra, B. P. 284, 310
 Rochelle, M. 118
 Rodin, J. 310
 Rodrigo, C. 105, 119
 Rogers, R. W. 40, 50
 Röll, G. 118
 Rölver, K.-M. 263 f., 278
 Romero, P. V. 183
 Römmelt, H. 311
 Ronchetti, R. 184
 Rooyackers, J. 117
 Rosen, M. J. 118
 Rosen, S. 362, 373
 Rosenbaum, M. S. 296, 312
 Rosenfarb, I. S. 269, 279
 Rosenman, R. H. 318, 321, 331 f.
 Roskies, E. 323, 333
 Rosser, R. M. 119
 Roth, H. L. 296, 310
 Roth, R. 241, 262
 Rotter, J. B. 66, 97
 Rousseau, E. 19, 116, 310
 Rowold, C. 285 f., 312
 Rubin, I. D. 7, 9, 19, 202 f., 225
 Rudd, P. 119
 Rüddel, H. 317 f., 322, 325, 333
 Ruffin, D. 118
 Runde, B. 119
 Runnebaum, B. 205, 227
 Russo, D. C. 296, 310
 Rutenfranz, J. 53, 97
 Rutten, F. F. H. 119
 Rutten-van Mölken, M.P.M. 119
 Ruzicka, T. 290, 313
 Ryan, M. R. 216, 229
 Ryan, N.M. 78, 98
 Ryan-Wenger, N.M. 78, 98
 Rychlik, R. 29, 44, 50
 Ryland, I. 203, 228
 Sachs, L. B. 296, 310
 Sackett, D.L. 28, 47, 206, 226, 228
 Sampson, H. A. 310
 Sander, H. 346
 Sanzo, K. 97
 Sarason, I.G. 55, 98
 Sarris, V. 357, 373
 Scamagas, P. 118
 Schaefer, M. 221, 228
 Schäfer, G. 157 f., 160, 182, 184
 Schaffner, O. 261
 Schandry, R. 228, 287, 312
 Schauer, U. 289, 311
 Schedlowski, M. 70, 98, 352, 373
 Scheer, J. W. 29, 48
 Scheewe, S. 91, 98, 300, 305 f., 313
 Scheier, M.F. 65, 98
 Scherwitz, L. W. 97, 325, 332
 Schidlmeier, A. 263 f., 273, 278 f.
 Schleert, D. 115, 119
 Schlierf, G. 220, 228
 Schmelzer, D. 261, 269, 278, 352, 372
 Schmidt, F. 184
 Schmidt, L. N. 119
 Schmidt, L. R. 23 f., 38, 40 f., 50
 Schmidt, S. 119
 Schmidt-Grüber, C. 304, 313
 Schmitt, G.M. 358, 362, 373
 Schmitt, M. 366, 371
 Schmitz, J. 357, 366, 371, 373
 Schmitz, M. 141, 195, 227
 Schmook, R. 86, 98
 Schneider, A. T. 12
 Schneider, H. J. 323, 326, 333
 Schneider, J. 189, 227
 Schneiderman, G.I. 96
 Schneiderman, N. 94
 Schochat, Th. 351, 372
 Schöffling, K. 240, 262
 Scholtz, M. 16, 20
 Scholtz, W. 108, 111 f., 119
 Scholz, O.B. 287, 289, 298, 311, 313
 Scholz, V. 154, 246, 251, 260 f.
 Schönberger, A. 289, 312
 Schotten, K. 311
 Schreiber, S. 283, 309
 Schreiber, U. 337, 344, 346
 Schröder, H. 45, 50
 Schröder, K. 65 f., 98
 Schubert, H. J. 285 f., 313
 Schulenburg Graf von, J.-M. 119
 Schultz Larsen, F. 284, 313
 Schultz, L. R. 116, 154
 Schultz, R. 263, 278
 Schultze-Werninghaus, G. 120, 197, 229
 Schulz, H. 352, 373

- Schulz, K.-H. 352, 373
 Schulz, M. 187, 190,
 192 f., 206, 220 f.,
 225 f., 228 f.
 Schulze-Werninghaus, G.
 142, 155
 Schumacher, H.-L. 25, 49
 Schumacher, J. 25, 27 f.,
 49 f.
 Schübler, G. 93, 98
 Schuster, P. 29, 46
 Schwabe, U. 193, 229
 Schwartz, F. W. 223, 229
 Schwarzer, A. 287, 313
 Schwarzer, R. 3, 13, 20 f.,
 40, 42, 50, 55, 57, 59,
 61, 64 f., 71, 97 f.,
 170f., 177, 179, 184
 Schwenkmezger, P. 31, 50
 Schwervitz, L. 331
 Schwibbe, G. 336, 346
 Sclar, D. A. 119
 Scragg, P. 263, 278
 Seefisch, H. 94
 Seemann, H. 87, 93, 95,
 97, 346, 359, 373
 Seer, P. 96, 318, 323, 326,
 332 f.
 Sehnert, K.W. 43, 50
 Seibert-Choi, O.-S. 118
 Seiffge-Krenke, I. 33, 50
 Seikowski, K. 289, 311
 Self, T. H. 216, 229
 Selroos, O. 106, 119
 Selye, H. 55 f., 61, 63 f., 98
 Sembler, E.L. 94
 Shapiro, R. 263, 278
 Sherwin, R.S. 274, 278
 Shontz, F.C. 359, 370, 373
 Shoor, S. 88, 97
 Shutty, M.S. 338, 346
 Sibbald, B. 117, 154
 Siebolds, M. 249, 262
 Siegel, J.M. 55, 98
 Siegrist, J. 318, 322, 325,
 331, 333
 Silbernagel, W. 29 f., 47
 Silverman, B. 12, 21
 Silverman, M. 119, 142
 Simonetti, D. M. L. 184
 Simonton, O.C. 362, 366,
 373
 Sinclair, M. 303, 311
 Sites, D.P. 88, 95
 Skaer, T. L. 108, 119
 Skusa-Freeman, B. 91, 93,
 98, 294, 299 f., 305 f.,
 313
 Sloan, R. 203, 228
 Smith, M.C. 244, 261
 Snow, J.C. 206, 228
 Sommaruga, M. 118
 Sommer, A. R. 117
 Sondergaard, B. 111 f., 119
 Songer, T. J. 263, 279
 Soong, S.-J. 120, 154
 Spanevello, A. 118
 Spangenberg, G. 189, 227
 Specht-Leible, N. 220, 228
 Spector, N.H. 362, 371
 Spector, S.L. 203, 227
 Speight, A. N. P. 119
 Speizer, F. E. 185
 Spirito, A. 78, 98
 Squyres, W.D. 3, 21, 31,
 35, 42, 51
 Stableforth, D. E. 117
 Stachenko, D. 19
 Stachenko, S. 116, 310
 Stamoulis, D. 78, 98
 Standen, P. J. 117
 Standl, E. 240, 248, 262
 Stangier, U. 7, 21, 91, 98,
 283 f., 288 f., 296,
 298 f., 310 f., 313
 Stapleford, J. 119
 Stark, L.J. 78, 98
 Starr-Schneidkraut, N. J. 21,
 107, 116, 155
 Statistisches Bundesamt
 195, 229
 Stein, N. H. 296, 312
 Steinhausen, H. C. 285, 313
 Stemmann, E. A. 301 f.,
 305 f., 313
 Stempel, D. A. 119
 Stephens, P.M. 69, 95
 Steptoe, A. 61 f., 85 f., 92,
 98
 Stewart, C. J. 117
 Stickl, H. 3 11
 Stiepel, E. 284, 310
 Stoddart, G. 117
 Stoddart, G. L. 117
 Stoltz, P.K. 107, 116
 Stone, L.J. 222, 229
 Stoyva, J.M. 72, 85, 87, 98
 Strachan, D. 118
 Strand, L.M. 187, 190 f.,
 207, 220 f., 223, 227
 Straus, R. 333
 Strittmatter, R. 40, 51
 Ströbel, G. 370 f.
 Strube, H. 233, 261
 Strumpf, M. 337, 346
 Strunk, R. 118
 Sturm, L.L. 119
 Stuurman, A. 222, 229
 Sugai, G. 267, 279
 Svärdsudd, K. 233, 260
 Svedmyr, N. 219, 227
 Svoboda, T. 340, 346
 Swanbeck, G. 290, 310
 Swebilius, B. G. 290, 311
 Szczepanski, R. 20, 107,
 119
 Tager, I. B. 185
 Taggart, V. S. 107, 119
 Tammela, O. 284, 311
 Taplin, P. S. 117
 Taszio, G. 204, 227
 Tattersfield, A. E. 117
 Taverna, A. 13, 20
 Taylor, B. 158, 185
 Taylor, D. W. 28, 45, 47,
 206, 226
 Taylor, S.E. 92 f., 98
 Terry, D.J. 332
 Teupe, B. 241, 262
 Tewes, U. 26, 46, 70, 98
 Theis, A. 118
 Thompson, L. 331
 Thoresen, C. E. 331
 Thorslund, M. 335, 345
 Tibblin, G. 233, 260
 Tilley, B.C. 116, 154
 Titscher, E. 29, 46
 Toeller, M. 233, 249, 258,
 262
 Tolksdorf, W. 28, 51
 Tölle, R. 164, 170, 175, 185
 Torrance, G. W. 117
 Tosteson, T. D. 185
 Trautner, C. 111 f., 119,
 153, 155
 Tress, W. 155
 Trubo, R. 340, 345
 Tryba, M. 337, 346

- Tugwell, P. 117
 Turk, D.C. 170, 178, 184, 335 f., 346
 Turner, R.A. 94
 Tuschhoff, T. 245, 262
 Tyler, G. 118

 Udris, I. 26, 49, 85, 97
 Uemura, K. 316, 333
 Ullman, S. 117
 Ullrich, G. 23, 25, 28 f., 51
 Ulmer, D. 331
 Unnewehr, S. 95, 346
 Urbanek, R. 183, 283, 312
 Ursin, H. 63, 65, 98
 Usadel, K.H. 234, 260

 Vaitl, D. 86, 99, 362, 373
 van Doorslaer, E. K. A. 119
 van Grunsven, P.M. 205, 226
 van Nunen, M. 13, 20
 van Schick, C.P. 205, 226
 van Weel, C. 205, 226
 Vanek, E. 117
 Vanos, M. 8, 20, 84, 96
 Varni, J.W. 296, 310
 Vaugham-Williams, E. 116
 Vaux, A. 63, 95
 Vayda, E. 118
 Vazquez, M.I. 10, 21, 125, 142
 VDR 320 f., 325, 333
 Venhaus, A. 260 f.
 Verband Deutscher Rentenversicherungsträger 309, 313
 Verband Deutscher Rentenversicherungsträger/VDR 256, 262
 Versteegen, U. 30, 51
 Viehhauser, R. 354, 356 f., 372 f.
 Vieluf, D. 311
 Vogel, H. 25, 46, 233 f., 236, 238, 240 f., 244 f., 248, 250, 252, 254, 256, 258 f., 262
 Vögele, C. 43, 48
 Vogl-Vosswinkel, E. 311
 Vogl-Vosswinkel, L. 3 10
 Vogt, H.-J. 287, 312
 Volmer, T. 6, 15 f., 21, 101 f., 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118 f., 185, 195 f., 205, 219, 223, 229
 von Lengerke, T. 42, 45, 50
 Vuillomenet, A. 229

 Wagner, M. 193, 228
 Wagner-Link, A. 72, 74 f., 99
 Wahlgren, D.R. 184
 Wahn, U. 20, 119, 310, 313
 Walker, S. R. 119
 Wall, P. D. 335, 341, 346, 359, 361, 373
 Waller, H. 23, 34, 45, 51
 Walter, H. J. 6, 8, 16, 20, 97, 107, 123 f., 126 f., 136 f., 142, 163, 193 f., 201, 227
 Walter, I. 97, 137, 142
 Warner, J.O. 108, 119, 128, 142
 Warschburger, P. 6, 12, 21, 89 f., 97 f., 126, 142, 202, 228, 283 f., 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 304 f., 310, 312 f.
 Wartburg, W. P. von 30, 51
 Wasileuzki, Y. 154
 Weber, B. 264, 278
 Weber, D. 287, 311
 Weber, E. 205, 227
 Weber, H. 32, 51
 Weidemann, H. 315, 318, 332 f.
 Weiland, S. 118
 Weiland, S. K. 118
 Weimar, E. 261
 Weinberg, B. J. 118
 Weinberger, M. 201, 229
 Weiner, H. 63, 99
 Weinman, J. 25, 51
 Weinstein, A. G. 112 f., 119
 Weise, D. 249, 262
 Weishaupt, I. 41, 50
 Weisman, M.H. 88, 97
 Weiss, S. T. 185
 Welzel, C. 312
 Wendt, A. 142, 245, 250, 258, 262 f., 273, 278 f.
 Werner, P. 284, 310
 Weske, G. 154

 West, S. 116
 Westbrook, T. 87, 95
 Wettengel, R. 6, 21, 106, 108, 119f., 127, 142, 144, 147, 155, 183, 185, 195 f., 203, 205, 219, 223, 229
 Whiteman, I. A. 203, 229
 Whiteside, T. 97
 Whitfield, M. J. 204, 227
 WHO 348, 351, 359, 369, 374
 WHO Expert Committee on Diabetes mellitus 234, 239, 262
 Wick, B. 222, 229
 Widera, R. 26, 46
 Wiebe, J. S. 30, 46
 Wiedebusch, S. 24, 32 f., 41, 49
 Wieland-Eckelmann, R. 66, 99
 Wiese, I. 25, 49
 Wigal, J. K. 117, 203, 226
 Wiklund, I. 155
 Wikman, A. 335, 345
 Wilhelmsen, L. 155
 Wilke, K. 91, 98, 313
 Wilker, F.-W. 28 f., 51
 Williams, A.C. 206, 229
 Williams, D.J. 206, 229
 Williamson, D.A. 287, 310
 Williamson, G.M. 64, 95
 Willich, S. 332
 Willig, W. 225
 Willms, B. 261
 Willweber-Strumpf, A. 337 f., 346
 Wilson, C. B. 119
 Wilson, G. V. 286, 311
 Wilson, S.C. 354, 374
 Wilson, S. R. 5, 8, 12 f., 20 f., 148, 155
 Wilson-Pessano, S. R. 118
 Windsor, R. A. 111 f., 120, 154
 Winefield, H. 25, 51
 Winett, R. A. 23 f., 26, 31, 34, 42, 51
 Wing, R. R. 253, 262
 Wjst, M. 183, 284, 310
 Wolffgramm, J. 53, 67, 70, 96

- | | | |
|--|--|-------------------------|
| Wöller, W. 154 f. | Wurtele, S. K. 40, 51 | Zakarian, J. M. 184 |
| Wood, B. L. 107, 118 | Würtele, U. 357, 371 | Zanon, P. 118 |
| Woodward, A. 161, 185 | Wustmanns, A. 95 | Zeidler, H. 347, 374 |
| Woodward, V. 10, 20 | Wüthrich, B. 283 f., 289 f.,
311, 313 | Zeiger, R. S. 184 |
| Worth, H. 6, 15, 21, 120,
142 f., 146, 148 f., 152,
154 f., 197, 229 | Wyatt, R.A. 205, 227 | Zenz, M. 336 f., 346 |
| Wottawa, H. 42, 47 | Yoon, R. 144, 155 | Zier, M. 117 |
| Wright, B.A. 370, 374 | Young, L. 118 | Zillesen, E. 245, 262 |
| Wurm, M. 333 | Young, L.D. 88, 94, 99 | Zimmermann, M. 361, 374 |
| | | Zive, K. 221, 227 |
| | | Zweifel, P. 26, 46 |